

**Equivalência e Variação em Medicina Dentária:
a harmonização terminológica no caso da cárie dentária**

Maria José Peixoto Azevedo Silva Brito

Tese de Doutoramento em Linguística
Especialização em Lexicologia, Lexicografia e Terminologia

Setembro, 2015

**Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau
de Doutor em Linguística**

Especialidade em Lexicologia, Lexicografia e Terminologia

Realizada sob a orientação científica da

Prof.^a Doutora Maria Rute Vilhena Costa

e a coorientação do

Prof. Doutor Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo

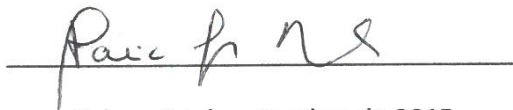
Apoio da FCT ao abrigo do programa PROTEC – Programa de apoio à formação
avançada de docentes do Ensino Superior Politécnico

SFRH/PROTEC/50451/2009

DECLARAÇÕES

Declaro que esta tese de Doutoramento é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

A candidata,



Lisboa, 14 de setembro de 2015

Declaro que esta tese de doutoramento se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar

A orientadora,



Lisboa, 14 de setembro de 2015

Declaro que esta tese de doutoramento se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar

O coorientador,



Lisboa, 14 de setembro de 2015

Aos meus Pais (*in memoriam*),
sempre presentes

AGRADECIMENTOS

A concluir esta tese de doutoramento, resta-me manifestar o meu reconhecimento e gratidão a todos aqueles que, de algum modo, me ajudaram a trilhar este caminho.

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha orientadora, Prof.^a Doutora Rute Costa, por todo o apoio, dedicação, compreensão e amizade ao longo do percurso de orientação. Apesar de uma vida profissional exigente, sempre mostrou disponibilidade, com críticas construtivas e desafios que serviram para aumentar o meu estímulo e tornar este trabalho uma válida experiência de aprendizagem.

Merece também o meu profundo reconhecimento o Prof. Doutor Paulo Melo, pela sua coorientação objetiva, crítica e empenhada. Agradeço a rapidez no esclarecimento de dúvidas, as ideias tão pertinentes e a sua pronta disponibilidade, num acompanhamento amigável.

Deixo uma palavra sincera de agradecimento aos colegas da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, em particular à Prof. Doutora Maria José Costa Barros, pela solidariedade generosa para que eu dispusesse de mais tempo para me dedicar a este projeto.

Ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo e à Fundação para a Ciência e Tecnologia manifesto também o meu apreço pelo apoio concedido para dar continuidade ao meu trabalho.

Aos amigos Teresa, Joana, Alexandra e Manuel, muito obrigada pela boa disposição, permeada com preciosas trocas de impressões, durante as viagens que esta caminhada conjunta nos fez partilhar. Em especial, agradeço à Teresa a inestimável ajuda na fase final de revisão e formatação deste trabalho e a longa e boa amizade.

Não posso deixar de reconhecer a paciência de amigos e família, a quem tantas vezes recusei a partilha de bons momentos e cujas palavras de estímulo agradeço.

E, muito particularmente ao Pépe, ao Tomás e ao David, prometo que não será com palavras que agradecerei o contínuo encorajamento, a paciência e os sacrifícios que esta longa viagem lhes impôs.

Equivalência e Variação em Medicina Dentária:

a harmonização terminológica no caso da cárie dentária

Maria José Peixoto Azevedo Silva Brito

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE: terminologia; equivalência; variação; harmonização; termo; conceito; medicina dentária; cárie dentária.

O presente estudo assenta na relação entre a necessidade de partilhar conhecimento especializado e o papel da Terminologia, enquanto disciplina que estuda os conceitos e os termos utilizados nas línguas de especialidade, o papel do terminólogo/linguista, que organiza o conhecimento e o vocabulário especializado, e o papel do especialista do domínio, que valida esta relação entre termos e conceitos.

Partindo da constatação de variação e inconsistência terminológica em textos de especialidade e, em particular, na tradução especializada, procura-se responder ao apelo de instituições e profissionais da área da Medicina Dentária para uma terminologia consensual no âmbito da cárie dentária.

Neste trabalho, segue-se uma abordagem teórica em Terminologia de base conceptual com um objetivo comunicativo, começando-se pela organização do conhecimento do domínio em sistemas conceptuais para, em seguida, organizar a terminologia segundo o sistema conceptual que lhe subjaz.

Com base num *corpus* especializado paralelo, é estabelecida a relação de equivalência entre termos associados à cárie dentária em inglês e português e analisada a variação ao nível das designações na transferência da terminologia bilingue.

Este estudo permitiu concluir que, apesar de enriquecedora do ponto de vista linguístico, a variação terminológica pode perturbar a organização e a transmissão do conhecimento especializado quando não controlada, não sendo, como tal, funcional em todas as situações.

Reconhecendo a importância da precisão terminológica nos textos de especialidade e os problemas que a variação ao nível das designações pode acarretar para a comunicação especializada, este trabalho avança com uma proposta de harmonização e estabilização da terminologia deste domínio do conhecimento por um grupo multidisciplinar. Deste modo, poder-se-ão resolver inconsistências terminológicas suscetíveis de comprometerem a eficácia e a clareza da comunicação entre os especialistas e os seus públicos.

Equivalence and Variation in Dentistry:

terminology harmonisation in the field of dental caries

Maria José Peixoto Azevedo Silva Brito

ABSTRACT

KEY-WORDS: terminology, equivalence, variation, harmonisation, term, concept, dentistry, dental caries.

This study relies on the relationship between the need to share specialised knowledge and the role of Terminology, as the discipline that studies concepts and terms used in specialised languages, the role of the terminologist/linguist, who organises specialised knowledge and vocabulary, and the role of the domain specialist, who validates the link between terms and concepts.

From the observation of term variation and inconsistency in specialised texts and, in particular, in specialised translations, this work aims to answer dental institutions and professionals' need for a consensual terminology in the field of dental caries.

This study follows a conceptually-based theoretical approach in Terminology with a communicative goal; therefore, it begins by organising speciality knowledge into conceptual systems and subsequently organising the terminology according to the underlying conceptual organisation.

Based on a specialised parallel corpus, terminology equivalence is established between terms associated to dental caries, both in English and in Portuguese, and term variation in bilingual terminology transfer is analysed.

This work allowed to conclude that, despite being enriching from a linguistic point of view, term variation can disturb the organisation and transfer of specialised knowledge if not monitored; it is, therefore, not functional in every situation.

Acknowledging the relevance of term precision in specialist texts and the problems that term variation can cause to specialised communication, this work puts forth a proposal for creating a multidisciplinary team to harmonise and stabilise a common terminology in this specific area of knowledge. This would solve terminological inconsistency capable of compromising efficacy and clarity of communication among domain specialists and their public.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
 CAPÍTULO I – HARMONIZAÇÃO TERMINOLÓGICA: UMA NECESSIDADE EM MEDICINA DENTÁRIA.....	4
1. Desafios da tradução especializada.....	4
2. Exemplos de inconsistências no texto de especialidade	13
2.1 Variantes geográficas e de escolas.....	13
2.2 Importação linguística: estrangeirismos e empréstimos.....	18
2.3 Variação terminológica	24
3. As necessidades terminológicas da área	27
4. A língua portuguesa em contexto de especialidade.....	34
5. A harmonização em Terminologia.....	38
 CAPÍTULO II – PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	43
1. Terminologia	44
1.1 Uma dupla dimensão	44
1.2 Uma dupla perspectiva	45
1.3 Uma dupla abordagem.....	47
2. Equivalência	48
2.1 Equivalência em Tradução.....	49
2.1.1 Natureza do conceito	49
2.1.2 Tipologias de equivalência	50
2.2 Equivalência em Terminologia	56
2.2.1 Natureza do conceito	56

2.2.2	Tipologias de equivalência	57
2.2.3	Graus de equivalência	59
2.2.4	Metodologias para o estabelecimento de relações de equivalência	62
3.	Variação em Terminologia	64
3.1	Variação linguística e variação terminológica	64
3.2	Variação denominativa e variação conceptual.....	67
3.2.1	Variação denominativa.....	68
3.2.2	Variação conceptual	70
3.3	Tipologias da variação	72
3.3.1	Na perspetiva de Faulstich	72
3.3.2	Na perspetiva de Freixa	74
3.3.2.1	Causas de variação	75
3.3.2.2	Classificação formal da variação.....	78
CAPÍTULO III – REPRESENTAÇÃO DO DOMÍNIO DA MEDICINA DENTÁRIA.....		81
1.	Organização do domínio da Medicina Dentária	81
1.1	Familiarização com a área	82
1.2	Delimitação da área em estudo.....	89
2.	Representação conceptual da Dentisteria Operatória.....	96
2.1	Definição do universo de análise.....	97
2.2	Técnica e ferramenta a utilizar.....	98
2.3	Ligação entre os conceitos	100
2.4	Representação conceptual da área da Dentisteria Operatória	103
2.4.1	Mapas conceptuais geral e específico	104

2.4.2 Submapas conceptuais	107
3. Validação pelo especialista do domínio	116
CAPÍTULO IV – CORPUS: JADA – THE JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL	
ASSOCIATION.....	120
1. Constituição de um <i>corpus</i> textual especializado	120
1.1 Critérios para a constituição do <i>corpus</i>	121
1.2 Delimitação da área a trabalhar	125
1.3 Ferramentas para o tratamento semiautomático de textos	127
1.4 Criação de um <i>corpus</i> bilingue paralelo	134
1.4.1 Delimitação do corpus inicial.....	135
1.4.2 Pré-tratamento e compilação dos textos	139
2. Levantamento de dados terminológicos	142
2.1 Extração de candidatos a termo no <i>corpus</i> em inglês.....	142
2.1.1 Extração semiautomática de combinações terminológicas	143
2.1.2 Identificação e seleção de candidatos a termo	153
2.2 Extração de candidatos a equivalente no <i>corpus</i> em português.....	157
2.2.1 Alinhamento do corpus bilingue paralelo	157
2.2.2 Identificação e seleção de candidatos a equivalente	161
CAPÍTULO V – CORPUS JADA: ANÁLISE DA EQUIVALÊNCIA E DA VARIAÇÃO	169
1. Estabelecimento de equivalência entre termos.....	170
2. Análise da relação de equivalência	174
3. Identificação e análise da variação terminológica	180
3.1. Variação no texto original	181

3.2. Variação no texto traduzido	192
4. Proposta de harmonização da terminologia do domínio	206
CONSIDERAÇÕES FINAIS	210
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	216
ÍNDICE DE FIGURAS.....	233
ÍNDICE DE TABELAS.....	238
APÊNDICES	242
APÊNDICE 1 – Extração de combinatórias no <i>corpus</i> em inglês	242
APÊNDICE 2 – Identificação de candidatos a termo no <i>corpus</i> em inglês	252
APÊNDICE 3 – Candidatos a equivalente em inglês e português	260
APÊNDICE 4 – Coordenação entre designações e conceitos	269

CONVENÇÕES GRÁFICAS

No corpo do texto são utilizadas as seguintes convenções gráficas:

- a) < > assinala um conceito, por ex.: <Cárie dentária>
- b) “ ” assinala um termo, por ex.: “cárie incipiente”
- c) / / assinala um traço conceptual, por ex.: /ativa/
- d) [] assinala um domínio, por ex.: [Medicina Dentária].

INTRODUÇÃO

As motivações subjacentes a este estudo partiram da nossa experiência enquanto responsável pela tradução e revisão linguística de uma revista científica internacional da área da Medicina Dentária. Mas, se o contato com o discurso de especialidade nos alertou para os desafios da tradução especializada, não menos relevantes para a nossa abordagem foram a formação de base e avançada em Terminologia e em Estudos de Tradução que – entre muitas outras questões – nos fez refletir sobre a equivalência e a variação. A longa experiência docente na área de inglês para fins específicos contribuiu igualmente para nos ajudar a reconhecer a importância da terminologia na transmissão do conhecimento especializado. E o desejo de aprofundar o conhecimento sobre a Terminologia, enquanto disciplina científica que estuda os conceitos e os termos das línguas de especialidade, corporizou-se mais recentemente com a formação em Terminologia na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, ao longo da qual fomos introduzidos na sua reflexão teórica e metodológica, e que teve continuidade no presente trabalho de investigação.

Enquanto responsáveis pelo projeto de tradução da revista *JADA – Edição Portuguesa*, estamos cientes da importância da precisão terminológica na tradução de textos de especialidade e dos problemas que a variação terminológica pode acarretar para a comunicação especializada. Sendo um termo, por definição, preciso, seria de esperar que a um conceito correspondesse apenas uma designação. Contudo, a variabilidade na designação é parte inevitável do processo tradutório e, podemos mesmo dizer, enriquecedora para a língua; mas será funcional para uma tão desejada comunicação especializada clara e eficaz? Será que o recurso a variantes terminológicas, recorrente no discurso de especialidade, significa, de facto, que nos estamos a referir sempre ao mesmo conceito?

A este nosso questionamento, juntou-se o reconhecimento por instituições e profissionais da área da Medicina Dentária da necessidade de uma terminologia consensual, pautada por um plano referencial elevado e exigente para se comunicar com eficácia sobre a cárie dentária, e o apelo à criação de condições necessárias para uma melhor comunicação entre profissionais, mesmo quando oriundos de escolas diferentes.

Este apelo motivou o nosso interesse em contribuir, por via da harmonização terminológica, para a estabilização de uma terminologia comum no domínio da cárie dentária. Ao aumentar a qualidade terminológica, contribuiremos para melhorar a qualidade dos textos produzidos pelos especialistas e das traduções especializadas. Em última análise, contribuiremos para melhorar também o estatuto da língua portuguesa em contexto de comunicação especializada.

A perspetiva adotada neste estudo assenta, assim, na relação entre a necessidade de partilhar conhecimento especializado e o papel tanto da Terminologia, enquanto disciplina científica que estuda os conceitos e os termos utilizados nas línguas de especialidade, como do terminólogo/linguista, que organiza o conhecimento e o vocabulário de especialidade segundo um sistema conceptual que lhe serve de base e cujo resultado só será válido depois de sancionado pelo especialista da área.

Iniciamos a nossa tese com uma contextualização dos principais fundamentos que nos levam a defender a necessidade de uma harmonização do domínio em estudo. Elencamos e exemplificamos problemas na comunicação especializada, por um lado, e, por outro, identificamos as necessidades sentidas por instituições e profissionais da área ao nível da terminologia. Refletimos sobre o fenómeno designado por “perda de domínios” e tecemos algumas considerações teóricas sobre o papel da harmonização terminológica na qualidade da comunicação especializada.

O segundo capítulo é dedicado aos pressupostos teóricos em que baseámos as nossas opções metodológicas. Fazemos referência às diferentes perspetivas que a Terminologia nos oferece para o trabalho terminológico e enquadrámos a abordagem que adoptámos para o presente estudo. Traçamos ainda uma panorâmica sobre os fenómenos de equivalência e variação em terminologia. Em particular, no que se refere à equivalência, apresentamos diferentes tipologias e graus de equivalência, e ainda algumas metodologias para o estabelecimento de relações de equivalência de forma sistemática. Quanto à variação, debruçamo-nos sobre os princípios da teoria variacionista e abordamos aspetos fundamentais para o seu estudo, nomeadamente os vários tipos de variação e as suas causas.

No terceiro capítulo é realçada a relevância da precisão conceptual como condição imprescindível para um intercâmbio comunicativo eficaz. Partimos do princípio de que a análise terminológica de textos científicos implica uma organização prévia do conhecimento do domínio em estudo. Após uma familiarização inicial com o domínio, passamos à identificação de conceitos, ao estabelecimento de relações entre eles e à construção de sistemas conceptuais que serão apresentados ao especialista para validação. Propomos, assim, uma conceptualização do domínio que pretende sistematizar e explicitar em língua natural o conhecimento detido pelos especialistas da área.

No quarto capítulo faz-se o levantamento dos dados terminológicos para o trabalho de investigação em curso. Começamos por construir um *corpus* textual especializado bilingue paralelo e procedemos ao levantamento dos dados em duas fases. Na primeira, identificamos e selecionamos os candidatos a termo associados à cárie dentária nos textos originais em língua inglesa e, na segunda, partimos do alinhamento automático do *corpus* para a identificação e extração de candidatos a equivalente no *corpus* em português.

O último capítulo começa por ser dedicado ao estabelecimento de relações de equivalência entre os candidatos a termo e os candidatos a equivalente nos dois sistemas linguísticos, através da associação com o sistema conceptual previamente construído. Neste capítulo, analisamos ainda a variação terminológica observada tanto nos textos originais como nas respetivas traduções e procedemos à organização dos diferentes tipos de variantes.

Concluimos o nosso trabalho com uma reflexão sobre a funcionalidade da variação terminológica, no caso específico da terminologia médico-dentária associada à classificação da cárie dentária, e com a proposta de formação de uma equipa de trabalho multidisciplinar, constituída por profissionais ligados à terminologia, à tradução e à medicina dentária, no sentido de harmonizar a terminologia do domínio, como ponto de partida para a resolução de inconsistências terminológicas susceptíveis de comprometerem a comunicação especializada.

CAPÍTULO I – HARMONIZAÇÃO TERMINOLÓGICA: UMA NECESSIDADE EM MEDICINA DENTÁRIA

A contextualização geral apresentada neste capítulo justifica o nosso interesse pelo domínio da Medicina Dentária, enquanto responsável pela tradução e revisão linguística de uma revista científica especializada da área. Essa mesma contextualização explica ainda o nosso objetivo de contribuir, por via da harmonização terminológica, para a estabilização de termos científicos e, conseqüentemente, para a qualidade do discurso dos especialistas, das traduções especializadas e, em última análise, da língua portuguesa para ser utilizada em contexto de especialidade.

Neste capítulo introdutório, serão contextualizados os principais fundamentos que nos levam a defender a necessidade de uma harmonização do domínio em estudo. Para tal, serão elencados e exemplificados alguns casos de problemas na comunicação especializada, nomeadamente inconsistências no texto de especialidade decorrentes da variação geográfica e de escolas, do recurso desnecessário a estrangeirismos, do uso de empréstimos ou decalques mal formados e ainda de variação terminológica.

Para além disso, o facto de instituições e profissionais da área reconhecerem a necessidade de uma terminologia consensual, pautada por um plano referencial elevado e exigente, para se comunicar com eficácia sobre a cárie dentária e apelarem à criação de condições necessárias para uma melhor comunicação entre profissionais, mesmo quando oriundos de escolas diferentes, motivou o nosso interesse em contribuir para uma terminologia comum no subdomínio da cárie dentária.

Por estes motivos, o nosso estudo realça a relação entre a necessidade sentida pelos especialistas de partilhar conhecimento especializado de uma forma clara e eficaz e o papel da Terminologia, enquanto disciplina científica que estuda os conceitos e os termos utilizados nas línguas de especialidade.

1. Desafios da tradução especializada

Em 2001, surgiu o convite para integrarmos o projeto de lançamento de uma edição portuguesa da revista oficial da *American Dental Association* (ADA), como responsável

pela versão para língua portuguesa de artigos científicos publicados em língua inglesa na edição norte-americana.

Com publicação mensal, a *JADA – The Journal of the American Dental Association*¹ nasceu no início do século XX e tem sido consecutivamente considerada a revista de Medicina Dentária mais reconhecida e prestigiada em todo o mundo, com base em estudos realizados periodicamente pela *PERQ/HCI Research Corporation*, uma empresa do grupo *VNU eMedia & Information Marketing*². Este estatuto resulta da qualidade e da diversidade dos seus artigos, que apresentam estudos de grande dimensão e rigor em diferentes áreas da Medicina Dentária, da autoria de especialistas consagrados. A ADA dispõe de dois organismos para a criação de normas, nomeadamente o *American Dental Association Standards Committee on Dental Informatics*³ e o *American Dental Association Standards Committee on Dental Products*⁴, e patrocina um grupo de consultoria de apoio ao Comité Técnico 106 da ISO, responsável pelo desenvolvimento de normas no âmbito da Medicina Dentária. As normas produzidas por esses organismos são acreditadas pelo *American National Standards Institute (ANSI)*⁵, o representante oficial dos Estados Unidos na *Organização Internacional de Normalização (ISO)*⁶. A revista encontra-se disponível em formato impresso e electrónico, sendo reproduzida em sete edições internacionais – China, Espanha, Índia, Médio Oriente, México, Portugal e Rússia.

Quanto à versão portuguesa da revista, a *JADA – Edição Portuguesa*⁷ é uma publicação bimestral de um grupo editorial português da área da saúde⁸, que engloba uma seleção dos artigos mais relevantes publicados nas edições originais norte-americanas. Disponível igualmente em edição impressa ou digital, a revista *JADA* oferece aos leitores a possibilidade de atualizarem os seus conhecimentos em diversas

¹ *JADA – The Journal of the American Dental Association*: <http://jada.ada.org/>.

² *VNU eMedia & Information Marketing*: <http://www.vnuemedia.com/index.html>.

³ *American Dental Association Standards Committee on Dental Informatics*: <http://www.ada.org/en/science-research/dental-standards/standards-committee-on-dental-informatics>.

⁴ *American Dental Association Standards Committee on Dental Products*: <http://www.ada.org/en/science-research/dental-standards/dental-products>.

⁵ *American National Standards Institute*: <http://www.ansi.org>.

⁶ *International Organization for Standardization*: <http://www.iso.org>.

⁷ *JADA – Edição portuguesa*: <http://www.jada.pt/>.

⁸ *Medfarma, Edições Médicas, Lda.*, uma empresa do Grupo *Euromédice, Edições Médicas, Lda.*: <http://www.euromedice.pt>.

áreas da Medicina Dentária, tanto ao nível da prática clínica como da investigação, passando pelos avanços tecnológicos mais recentes, por indicações clínicas e farmacológicas, avanços médicos, entre outras.

Todos os artigos publicados na *JADA – Edição Portuguesa* passam por um crivo de seleção do seu Diretor⁹, detentor de um *curriculum* de reconhecido valor académico e profissional na área, apoiado por uma Diretora Adjunta e um Conselho Científico de mérito atestado entre a comunidade de especialistas¹⁰. Os textos são selecionados essencialmente com base em três critérios:

- I. a *atualidade* dos assuntos abordados, selecionando-se artigos publicados em edições recentes da revista norte-americana;
- II. a *pertinência* dos temas, devendo ser relevantes tanto para a comunidade de profissionais, como para o contexto da formação académica médico-dentária;
- III. a *coerência* entre os vários artigos selecionados para tradução, verificando-se uma interligação temática e versando todos os artigos questões afins.

Estas três critérios, assegurados pelo Diretor da revista na fase de seleção dos textos para tradução, contribuem para atestar a qualidade da revista *JADA – Edição Portuguesa*. E, embora o conceito de *qualidade* seja relativo e difícil de definir, enquadramo-lo na definição geral que nos é dada pela ISO, como o “*grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características*”, sendo os *requisitos* uma “*necessidade ou expectativa expressa, geralmente implícita ou obrigatória*” e as *características* o “*elemento diferenciador*” (NP EN ISO 9000, 2005: 16, 21).

⁹ Prof. Doutor Paulo Melo, Médico-dentista, Professor Associado da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Doutoramento em Medicina Dentária Conservadora pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Secretário-Geral da Ordem dos Médicos Dentistas, Membro do *Public Health Committee* da Federação Dentária Internacional (FDI).

¹⁰ Diretora Adjunta, Prof. Doutora Patrícia Manarte; Conselho Científico: Prof. Doutores Afonso Pinhão Ferreira, Américo Afonso, António Felino, António Mano Azul, António Vasconcelos Tavares, Carlos Silva, Eunice Carrilho, Gil Alcoforado, Helena Rebelo, Irene Pina Vaz, João Caramês, João Carlos Pinho, João Carlos Ramos, Mário Jorge Silva, Ricardo Faria Almeida e Sampaio Fernandes e Dr. João Pimenta.

No âmbito da tradução especializada, um desses requisitos implícitos e obrigatórios é a *eficácia geral da comunicação entre especialistas de um mesmo domínio*, que está diretamente dependente de um outro requisito – a *precisão terminológica*. Para reforçar a importância da terminologia na comunicação especializada e na transmissão de conhecimento científico, recorremos a um exemplo que nos foi apresentado por Galinski (2001). A partir de um texto do domínio da Medicina Dentária (Figura 1), experimentou-se retirar todas as formas linguísticas com valor especializado (Figura 2).

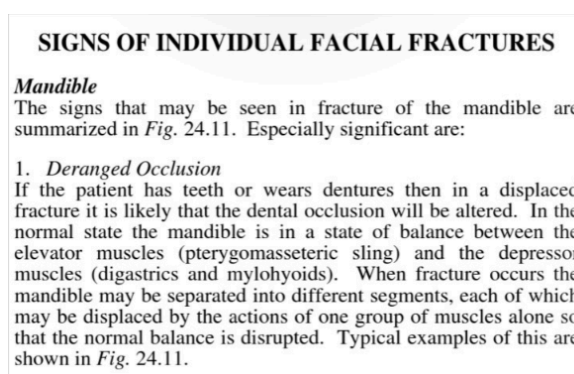


Figura 1. O texto original na íntegra.

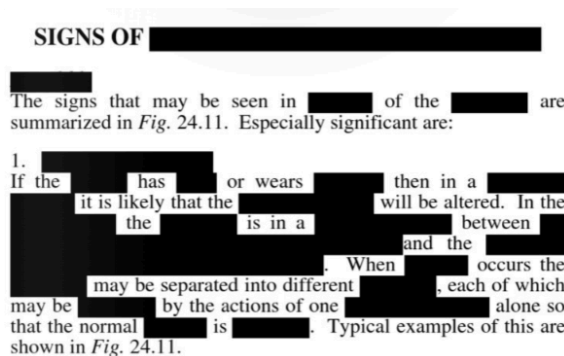


Figura 2. O mesmo texto sem os termos.

Como podemos observar, obteve-se um texto ininteligível, não só do ponto de vista da comunicação especializada, mas também na perspetiva da língua corrente. Em contrapartida, se pegarmos novamente no mesmo texto original e lhe retirarmos

apenas as formas linguísticas da língua corrente (Figura 3), verificamos que o texto se mantém, até certo ponto, inteligível para um especialista, já que muito do seu teor especializado se encontra presente.

INDIVIDUAL FACIAL FRACTURES			
<i>Mandible</i>		fracture	mandible
<i>Deranged Occlusion</i>			
patient	teeth	dentures	displaced fracture
	dental occlusion		normal state
mandible	state of balance		elevator muscles
(pterygomasseteric sling)		depressor muscles	(digastrics and
mylohyoids).	fracture	mandible	
	segments,		displaced
	group of muscles		balance
disrupted			

Figura 3. O mesmo texto apenas com os termos.

O uso correto dos termos técnico-científicos é imprescindível para a precisão terminológica obrigatoriamente necessária em qualquer texto de especialidade. E embora um tradutor experiente ultrapasse sem dificuldade a complexidade inerente ao texto científico, o mesmo nem sempre acontece quando se trata de encontrar os termos equivalentes adequados para designar conceitos expressos numa língua estrangeira, em textos produzidos e consumidos por e para uma comunidade restrita de especialistas, não apenas com um discurso próprio mas, principalmente, com saberes específicos sobre uma determinada área do conhecimento (R. Costa, 2001a). Martínez e Faber (2009) realçam precisamente a adequação da terminologia ao contexto da especialidade para a qual se produz um texto como fator determinante para a qualidade de uma tradução. No entanto, conforme destaca Cabré (2004), a tradução especializada pode levantar ao tradutor problemas decorrentes da falta de terminologia na língua de chegada, da falta de terminologia de referência ou ainda da falta de adequação dos recursos terminológicos existentes, sem informação de qualidade e sem validação dos conteúdos.

A questão terminológica assume, assim, particular centralidade no âmbito dos critérios para a aferição da qualidade de um produto textual, resultante de um

processo de tradução em que os problemas terminológicos que surgem, desde a análise do texto de partida à produção do texto de chegada, vão sendo ultrapassados. Ao longo das diferentes fases do processo de tradução – *pré-tradução*, *tradução* e *pós-tradução* – são seguidos uma série de passos, no sentido de garantir que os requisitos de base (*eficácia geral da comunicação* e *precisão terminológica*) são cumpridos, o que nos leva a acrescentar uma quarta característica à *JADA – Edição Portuguesa*, para além das três já referidas (*atualidade*, *pertinência* e *coerência*), que contribui também para atestar que a qualidade da revista é atingida:

- IV. a *fiabilidade* na informação veiculada em português, assegurada por um cuidadoso processo de tradução, revisão e validação, não apenas ao nível linguístico, mas também terminológico.

O nosso posicionamento enquanto responsável pela versão portuguesa da revista *JADA* identifica-nos com o papel de um *gestor de projeto*, definido como “[the] person who manages specified aspects of a translation project and is responsible for the project” (ISO 17100, 2015). O gestor de projeto supervisiona todos os procedimentos inerentes à prestação de um serviço de tradução de qualidade, presentes ao longo de todo o processo de tradução, revisão e validação, segmentado, segundo a proposta de Gouadec (2007), em três fases: *pré-tradução*, *tradução* e *pós-tradução*.

a) Fase de pré-tradução

Nesta primeira fase, incluem-se todas as tarefas que dizem respeito ao relacionamento do gestor do projeto com os restantes intervenientes no processo, nomeadamente o cliente (a editora), o diretor da revista e os tradutores, com exceção dos especialistas revisores, que apenas entram em contato com o diretor da revista (Figura 4).

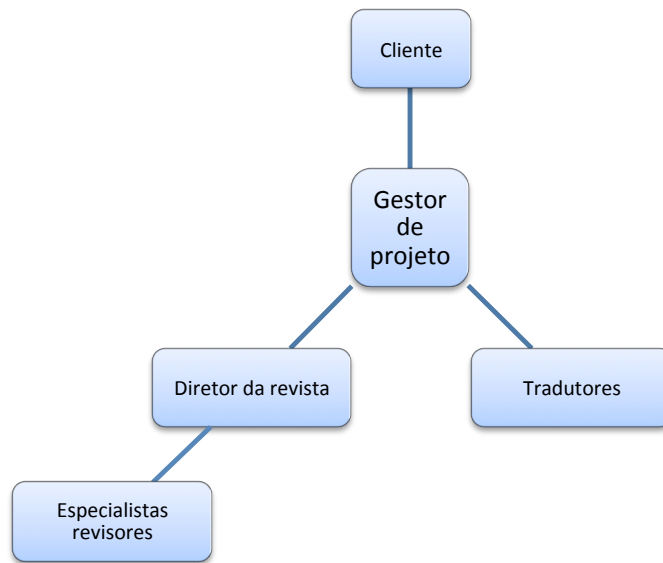


Figura 4. *Intervenientes no processo de tradução, revisão e validação.*

É também durante esta fase que o diretor da revista comunica ao gestor de projeto qual a sua seleção de artigos a incluir na próxima edição da revista. Por sua vez, o gestor de projeto recolhe o material para tradução e faz a planificação do projeto, definindo prazos e distribuindo o trabalho por uma equipa de tradutores experientes na área das Ciências da Saúde e com formação de base em Línguas ou Estudos de Tradução. Ainda durante este período, os tradutores efetuam uma pesquisa preliminar da terminologia e eventuais dúvidas são esclarecidas junto do gestor do projeto ou, por intermédio deste e do diretor da revista, junto dos especialistas da área específica em questão.

b) Fase de tradução

A fase de tradução consiste no trabalho propriamente dito de tradução de um texto científico para publicação numa revista da especialidade. Procura-se, essencialmente, a eficácia geral do processo de comunicação e a precisão da terminologia. Não sendo especialistas do domínio da Medicina Dentária, e não encontrando tradução para um dado termo nos recursos existentes, não conseguindo

confirmar se um termo encontrado na língua de chegada é o mais adequado ou não sendo capaz de escolher entre a oferta de diferentes alternativas de tradução, em determinados momentos terá sido necessário os tradutores trabalharem com base na intuição ou na experiência, primando pela coerência com decisões terminológicas tomadas em edições anteriores da revista, evitando inconsistências ou contradições. Para além da precisão terminológica, procura-se também correção gramatical, coerência lexical (por exemplo, opção por determinadas variantes geográficas), respeito de convenções previamente definidas (por exemplo, ao nível da formatação) e conformidade com alguns critérios subjetivos do que será o estilo próprio da revista.

c) Fase de pós-tradução

Segundo Mossop (2001), embora o controlo da qualidade comece logo na fase de pré-tradução, é na fase de pós-tradução que se torna mais visível, avaliando-se o cumprimento dos requisitos inicialmente definidos.

Nesta fase, começa por ter lugar uma *revisão linguística*, ou seja, “[a] *bilingual examination of target language content against source language content for its suitability for the agreed purpose*” (ISO 17100, 2015), que Mossop considera uma função dos tradutores através da qual

“they identify features of the draft translation that fall short of what is acceptable and make appropriate corrections and improvements (...) a full re-reading of the translation for the accuracy and language quality, with each sentence being compared to the corresponded part of the source text” (2001: 83-84).

Esta comparação entre o texto de partida e o texto de chegada inclui ainda “*a verificação da ortografia, da gramática, da pontuação, da terminologia, do registo de língua, do estilo, etc. e pode implicar a reestruturação do texto (alinhamento do texto para fazer corresponder gráficos, ilustrações, etc.)*” (NE 15038, 2004: 11).

O processo de revisão da qualidade é também garantido por uma *revisão técnica* ou *especializada*¹¹, por revisores científicos¹² especialistas nas respetivas áreas da Medicina Dentária, entendidos como “*A subject matter expert who examines a manuscript to determine whether it makes contribution to its field, to suggest additions or subtractions from coverage of the topic, or to identify conceptual or terminological errors*” (Mossop, 2001: 169).

O processo aproxima-se do fim quando, após a revisão pelos especialistas, o texto é alvo de *validação* pelo Diretor da revista que, na verdade, é um segundo especialista do domínio com uma visão ainda mais integradora.

E, depois de uma *verificação final* pelo gestor de projeto, para garantir que a tradução está em conformidade com as especificações do cliente, em termos de disposição do texto, tabelas, figuras, etc., os artigos são enviados para a editora, para serem publicados.

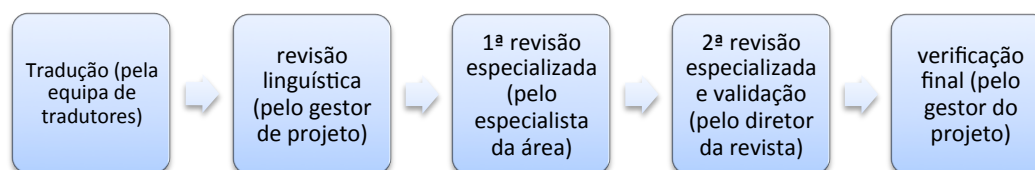


Figura 5. Fluxo do processo de tradução, revisão e validação e respetivos intervenientes.

Não obstante um processo de revisão constituído pelas várias etapas descritas no fluxo acima, e apesar do reconhecimento público como a edição internacional da JADA com maior prestígio¹³, temos vindo a observar não apenas a ocorrência de

¹¹ A norma europeia para a prestação de serviços de tradução utiliza o termo *revisão técnica*, contudo achamos o termo *revisão especializada* menos limitativo (NE 15038, 2004).

¹² Revisores científicos: Prof. Doutor Álvaro Azevedo, Dr. Diogo Pereira, Dr. Jaime Guimarães, Dra. Joana Domingues, Prof. Doutor João Ferreira, Dra. Liliana Silva, Dra. Liliana Teixeira, Prof. Doutora Patrícia Manarte, Prof. Doutora Patrícia Pires, Prof. Doutor Paulo Melo, Prof. Doutor Ricardo Faria Almeida e Prof. Doutora Sandra Gavinha.

¹³ O editor-chefe da edição americana da revista JADA, Prof. Michael Glick, aquando de uma visita a Portugal, manifestou o reconhecimento da edição portuguesa, pela revista-mãe, como a que tem mantido os níveis de qualidade mais elevados, tanto na tradução como na impressão da revista (apud Melo, 2011).

variação e de termos mal formados nos textos de especialidade, mas também inconsistência em algumas das opções terminológicas dos especialistas revisores, como demonstraremos através dos exemplos a seguir enunciados.

2. Exemplos de inconsistências no texto de especialidade

O texto de especialidade, um texto com características próprias aos níveis sintático, semântico, pragmático, semiótico e, principalmente, uma terminologia própria que veicula o conhecimento especializado de uma dada área de especialidade (L. A. Barros, 2006), é construído no seio de uma comunidade de especialistas. É no texto que os especialistas materializam linguisticamente o seu conhecimento através dos termos. Para que estes especialistas possam comunicar de forma eficaz, a terminologia utilizada deve ser o menos ambígua possível. Para que tal aconteça, é preciso que os especialistas cheguem a um consenso no que diz respeito aos termos – quanto à forma e quanto ao uso – para designarem os conceitos que a classe profissional partilha. Como realça um grupo de especialistas da área da Endodontia na apresentação de um *Glossário de Termos Endodônticos*, “A existência de um vocabulário (...) é um elemento fundamental para a comunicação entre colegas, que necessitam de usar terminologia com significados precisos e facilmente perceptível por outros, sabendo que escolas diferentes usam terminologia diferente” (M. M. Ferreira, Albuquerque, Paulo, Ginjeira, & Capelas, 2007: 247).

2.1 Variantes geográficas¹⁴ e de escolas

Conforme acabámos de ler na citação acima apresentada, “*escolas diferentes usam terminologia diferente*” (M. M. Ferreira et al., 2007: 247). Como tal, no domínio da Medicina Dentária, os próprios especialistas reconhecem a existência de *variação terminológica denominativa*, entendida aqui na aceção que Freixa lhe atribui na seguinte citação:

¹⁴ Também designadas por variantes *diatópicas* ou *dialetais* (Cunha & Cintra, 1984).

“not just any formal variation (variation between a term and a periphrasis, or a definition, for example), but is restricted to variation among different denominations, i.e., lexicalised forms, with a minimum of stability and consensus among the users of units in a specialised domain” (2006: 51).

O nome da disciplina é o primeiro exemplo dessa variação que destacamos. Em português europeu, utiliza-se a designação “medicina dentária”, enquanto o português do Brasil dá preferência ao termo “odontologia”. Para além de a formação em Medicina Dentária formar “médicos dentistas” e a formação em Odontologia formar “cirurgiões-dentistas”, a verdade é que também se trata de ciclos de formação diferentes, conforme explica o seguinte excerto de um comunicado da União Europeia¹⁵:

“Com efeito, a profissão de «odontologista», tal como definida na legislação em causa, tem um campo de actividade praticamente idêntico ao dos dentistas detentores da qualificação portuguesa constante da Directiva 78/686/CEE e que respeita as condições de formação previstas na Directiva 78/687/CEE. A profissão de «odontologista» surge, deste modo, como uma profissão alternativa e concorrente à de dentista. Todavia, os «odontologistas» não possuem a qualificação prevista na Directiva 78/686/CEE e a sua formação não é, de modo algum, comparável às condições de formação enunciadas na Directiva 78/687/CEE.”

De facto, em Portugal, o título de Odontologista é atribuído a um profissional com uma formação inferior à do Médico Dentista em termos da duração do curso e dos conteúdos curriculares lecionados. Esta constatação leva-nos a afirmar que a tradução de “dentistry” por “odontologia” é errada.

Para além da problemática designação da própria disciplina, se atentarmos em algumas das áreas da Medicina Dentária, o uso de *variantes*, isto é, formas linguísticas diferentes para designar o mesmo conceito, torna-se ainda mais complexo. Vejamos a tabela abaixo:

¹⁵ Comissão Europeia. 2003. *Qualificações profissionais: a Comissão Europeia instaura processos por infracção contra a Grécia, Portugal e França*. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-03-259_pt.htm?locale=en.

Variação geográfica e de escolas					
Português europeu					Português do Brasil [#]
FMDUP [*]	FMDUL [†]	FMUC [‡]	UFP [§]	OMD [¶]	
Medicina Dentária	Medicina Dentária	Medicina Dentária	Medicina Dentária	Medicina Dentária	Odontologia
Dentisteria	Dentisteria	Dentistaria Dentisteria	Dentística	Dentisteria	Dentística
Endodontia	Endodontia	Endodoncia Endodôncia Endodontia	Endodontia	Endodontia	Endodontia
Ortodontia	Ortodontia	Ortodoncia Ortodôncia Ortodontia	Ortodontia	Ortodontia	Ortodontia
Periodontologia	Periodontologia	Periodontologia	Periodontia	Periodontologia	Periodontia
Prostodontia	Prostodontia	Prostodoncia Prostodôncia	Prostodontia	Prostodontia	Prótese
[*] Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. [†] Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. [‡] Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. [§] Universidade Fernando Pessoa, Porto. [¶] Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas. [#] Tomou-se como referência a Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo seu prestígio internacional.					

Tabela 1. Exemplos de variação geográfica e de escolas para designar as diferentes áreas da Medicina Dentária.

Tanto a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP), como a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) e a Ordem dos Médicos Dentistas (OMD) – na sua *Tabela de Nomenclatura*¹⁶ médico-dentária – designam a área da Medicina Dentária que trata as lesões nos dentes por “dentisteria”; a área responsável pelo estudo da polpa dentária por “endodontia”; a especialidade que trata o mau posicionamento dentário por “ortodontia”; a especialidade responsável pela prevenção e tratamento das doenças que afetam os tecidos de sustentação dos dentes por “periodontologia” e, por último, a área incumbida da reabilitação ou manutenção da função e da estética oral por “prostodontia”.

¹⁶ A Tabela de Nomenclatura da OMD, disponível em: <http://www.ombd.pt/nomenclatura> e publicada em DR de 23-08-11 consiste num documento de referência obrigatória com a terminologia relativa aos atos próprios da profissão.

A Universidade Fernando Pessoa, instituição do norte de Portugal que oferece formação graduada e pós-graduada em Medicina Dentária, partilha *quase* todas estas designações já que, quando se refere às áreas que tratam as lesões dos dentes e as doenças dos seus tecidos de sustentação, opta pelos termos “dentística” e “periodontia”, os mesmos utilizados em Português do Brasil.

Por último, é na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), onde é ministrado um Mestrado Integrado em Medicina Dentária bem como formação pós-graduada e avançada nesta área, que se observa a maior diversidade terminológica para designar as diferentes áreas médico-dentárias. Para referir a área que trata as lesões dos dentes, é dada preferência à designação “dentistaria”, embora em alguns textos oficiais da instituição mais recentes se possa encontrar também a designação “dentisteria”. Quanto às outras áreas, encontramos tanto argumentos etimológicos como linguísticos em defesa das diferentes opções terminológicas da instituição para designar as mesmas áreas médico-dentárias. Se pensarmos que se trata de vocábulos derivados do grego com a terminação *ti* (ou *tei*), em que se faz a troca do *t* pelo *c*¹⁷, estarão justificados os termos paroxítonos “endodoncia”, “ortodoncia” e “prostodoncia”. No entanto, se considerarmos que estes mesmos termos nos chegaram por via do latim, e atentando na norma de que os substantivos concretos latinos formados com o sufixo *ia* são proparoxítonos¹⁸, então as designações “endodôncia”, “ortodôncia” e “prostodôncia” encontradas em alguns registos mais antigos da instituição farão sentido. Por outro lado, se alegarmos que os termos científicos de origem grega que entraram diretamente para os manuais de medicina não sofreram as influências da prosódia latina, o acento continua paroxítono.¹⁹ Como em palavras paroxítonas não se dá a assibilação do *t* antes de *ia*²⁰, mantendo-se a consoante dental forte e surda, estarão também justificadas as formas “endodontia” e “ortodontia”, igualmente encontradas em registos da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Após consulta dos principais dicionários da língua

¹⁷ Cf. LOURO, J.I. 1941. *Questões de linguagem técnica e geral*. Porto: Ed. Educação Nacional.

¹⁸ Cf. LOURO, J.I. 1941. *Questões de linguagem técnica e geral*. Porto: Ed. Educação Nacional.

¹⁹ Cf. BUENO, F.S. 1963/1967. *Grande dicionário etimológico-prosódico da língua portuguesa*. São Paulo: Ed. Saraiva.

²⁰ Cf. BUENO, F.S. 1963/1967. *Grande dicionário etimológico-prosódico da língua portuguesa*. São Paulo: Ed. Saraiva.

portuguesa,²¹ constatamos que as formas neles registadas para designar as áreas da Medicina Dentária são efetivamente as paroxítonas, com a terminação *tia*.

Vejamos dois outros exemplos de variação terminológica de cariz geográfico, desta vez em termos do foro médico. O primeiro vem no seguimento dos exemplos acima e consiste em diferenças na acentuação; o segundo diz respeito ao género. Relativamente ao primeiro caso, verificamos uma tendência para os clínicos formados em universidades do sul de Portugal optarem pela prosódia latina e esdruxulizarem termos como “leucémia”, “glicémia”. Contudo, os etimologistas defendem que, tratando-se de palavras paroxítonas de origem grega que terão entrado diretamente nos manuais de medicina, como explicámos acima, deverá manter-se essa acentuação, sendo assim as formas “leucemia” e “glicemia”, mais usadas no norte do país, as corretas. Quanto ao segundo exemplo de variação terminológica, encontramos termos como “enzima” e “síndroma/e” que, no norte do país, são utilizadas no feminino e, no sul, no masculino, provavelmente por influência dos equivalentes franceses, donde advêm muitos dos nossos termos médicos. Enquanto em francês a palavra *enzyme* admite a utilização do género feminino ou masculino, a preferência dos lexicógrafos portugueses vai para o género feminino. Quanto à palavra *síndroma/e* é claramente feminina, já que deriva do feminino grego *sundromê*. Para além do género masculino, inexata será também a grafia não acentuada desta palavra – *síndroma* (ô) – que, apesar de errada é muito corrente, possivelmente por igual influência do francês²².

O ideal seria adotar-se uma forma única, que todos os especialistas utilizassem de modo uniforme. Mas, como fez notar Vasco Botelho do Amaral em 1958, no seu *Grande Dicionário das Dificuldades e Subtilezas do Idioma Português*, há acentuações que hoje já não vingam. De facto, quando se tenta alterar um termo já enraizado tardiamente e após reflexão profunda sobre a estrutura fonética e morfológica que melhor servirá a nova designação, essa nova forma dificilmente acabará por conquistar aceitação por parte da comunidade de especialistas (Fernandes, 2008).

²¹ *Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa, Grande Dicionário da Língua Portuguesa da Porto Editora, Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, Novo Aurélio: o dicionário da língua portuguesa: século XXI e ainda o Vocabulário da Língua Portuguesa de Rebelo Gonçalves.*

²² Cf. *Vocabulário da Língua Portuguesa* de Rebelo Gonçalves (Coimbra: Coimbra Editora, 1966).

2.2 Importação linguística: estrangeirismos e empréstimos

Quando numa determinada língua não existe uma forma linguística para designar uma nova realidade, um problema frequente nos países que assimilam conhecimentos ou tecnologias de outros mais desenvolvidos, recorre-se a um dos vários processos de criação lexical que essa língua dispõe (Guilbert, 1975). A formação de novas unidades terminológicas é realizada pelos mesmos recursos que a formação de palavras na língua corrente, podendo consistir na criação de um novo termo, no uso da forma estrangeira ou na atribuição de uma nova aceção a um termo já existente na língua, proveniente de um outro domínio, de um outro registo ou ainda da passagem de uma forma linguística da língua corrente para uma língua de especialidade.

O contato natural que as diferentes línguas estabelecem entre si ocasiona a importação de palavras estrangeiras. Sendo Portugal um país mais recetor do que doador no âmbito da ciência e da tecnologia, a importação linguística é um fenómeno comum na nossa língua. Apesar desse facto, a importação linguística não se encontra contemplada das principais gramáticas de referência da língua portuguesa (Cunha & Cintra, 1984; Mateus, Brito, & Faria, 1983). Para além disso, as opiniões de diferentes linguistas sobre as designações a utilizar para referir este fenómeno não são convergentes ou consensuais;²³ por essa razão, optámos por utilizar as designações que se consagraram pelo uso: estrangeirismo e empréstimo.

O *empréstimo linguístico* é um “fenómeno que consiste na passagem de unidades lexicais, morfemas ou aceções de um sistema A para um sistema B” (Andrade, 2002). Quando essa passagem ocorre dentro da mesma língua, dizemos que se trata de um *empréstimo interno*; quando se trata da passagem de um sistema linguístico para outro, designa-se por *empréstimo externo* (Boutin-Quesnel, 1985). Vai neste sentido a definição de *empréstimo* constante na norma ISO 1087-1, como um “*terme provenant d’une langue étrangère ou d’un autre domaine*” (2000: 7). O *empréstimo externo* pode sofrer, ou não, lexicalização na língua de acolhimento, entendida como:

²³ Veja-se a este propósito ver as comparações feitas por Andrade (2002) e Andrade e Lopes (2003).

“uma integração parcial ou total da UL [unidade linguística] exógena no léxico da língua de chegada, através de uma progressiva conformação dessa mesma unidade com o sistema fonológico, gráfico e ortográfico, morfológico, sintático e semântico da língua que recebe o empréstimo” (Andrade, 2002: 36).

Independentemente de sofrer ou não lexicalização na língua de acolhimento, o empréstimo externo faz parte do léxico utilizado pelos falantes dessa língua e pode encontrar-se registado nos seus dicionários. Quando adaptado ao sistema que o acolhe, o empréstimo externo sofre um processo de lexicalização através do seu *aportuguesamento* ou do seu *decalque* (Correia & Mineiro, 2005). Da integração lexical por via do aportuguesamento, resulta um termo adaptado ao sistema fonológico, ortográfico, morfológico, sintático e semântico da língua que o recebe, designado de *empréstimo* propriamente dito (Correia, 1999) ou *importação* (Andrade, 2002)²⁴. Por sua vez, um *decalque* é entendido como uma tradução literal do empréstimo, consistindo numa forma decalcada do original, adaptada à estrutura morfossintática da língua de acolhimento (Correia, 2005). Quanto o termo emprestado de uma outra língua não é adaptado ao sistema linguístico que o recebe, mantendo a sua forma original, consiste no que alguns autores designam por *xenismo* ou *xenotermo* (Boulanger, 1983; Contente, 2008; Guilbert, 1975).

Em contrapartida, consideramos *estrangeirismos* os termos exógenos que não se encontram incorporados no nosso léxico – apesar de, a partir do momento em que se integram no léxico da língua receptora deixarem de o ser (Freitas, Ramilo, & Soalheiro, 2003). Como tal, entendemos que o estrangeirismo poderá representar a fase inicial da importação de uma unidade lexical ao longo do seu processo de integração na língua que a acolhe pois, com o tempo, as suas características de origem podem-se ir modificando, adotando-se as regras de género e número dessa língua (Andrade & Lopes, 2003). A figura abaixo esquematiza as designações utilizadas neste estudo para analisar o fenómeno da importação linguística.

²⁴ Andrade (1995) prefere a designação “importação”, defendendo que o termo “empréstimo” tem um carácter mais provisório, já que emprestar implica ceder por um determinado período de tempo, enquanto o primeiro apenas contém a referência a algo que vem do exterior.

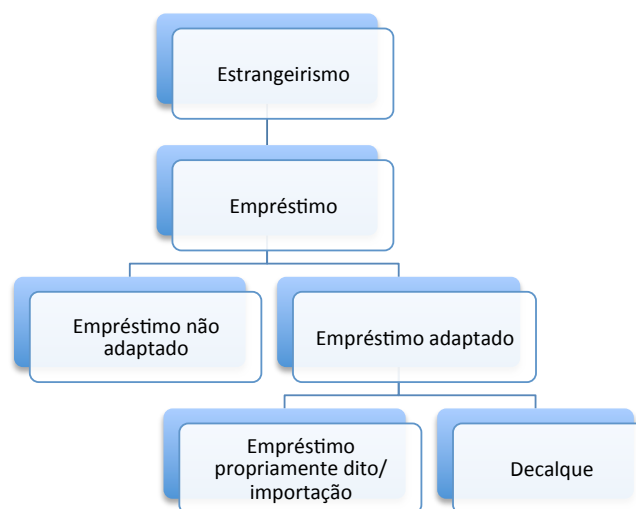


Figura 6. Representação da hierarquia dos termos que designam o fenómeno de importação linguística.

Não obstante estas diferenças, alguns autores consideram empréstimos e estrangeirismos de forma indiferenciada, como aliás fazem Costa (1990) e Machado (1994) nos trabalhos que desenvolveram sobre este assunto. Mas, de facto, trata-se de designações diferentes para conceitos diversos, que vamos passar a exemplificar, através de casos encontrados no contexto da tradução especializada.

a) Estrangeirismos

O rápido desenvolvimento da ciência e da tecnologia resulta num crescimento contínuo do conhecimento científico e técnico, aliado ao aumento exponencial de novos conceitos e novos termos, e na consequente necessidade de os profissionais se atualizarem de forma igualmente continuada e acelerada. Frequentemente, o acesso a esse progresso dá-se aquando da divulgação do conhecimento em publicações científicas internacionais, geralmente em língua inglesa. Por conseguinte, muitos destes novos termos, apreendidos diretamente numa língua estrangeira, são mantidos na prática profissional diária, nas apresentações em congressos e nos artigos científicos que se publicam, mesmo quando a comunicação é feita em português. Entre outros, alguns exemplos são os seguintes termos:

Estrangeirismos em uso
"check-up"
"cluster"
"follow-up"
"gold standard"
"performance"
"rash"
"screening"
"DNA"
"HIV"

Tabela 2. Exemplos de estrangeirismos utilizados na comunicação especializada portuguesa.

Conforme sustenta Lopes (2004), o recurso aos *estrangeirismos* poderá ser atribuído à falta de consciência dos falantes da presença e assimilação dos elementos estrangeiros presentes do discurso de especialidade, que não os incentiva a recorrer a formas vernáculas alternativas, tais como:

Estrangeirismos em uso	Alternativas
"check-up"	"exame global de saúde"
"cluster"	"agrupamento"
"follow-up"	"seguimento"
"gold standard"	"padrão de ouro"
"performance"	"desempenho"
"rash"	"erupção cutânea"
"screening"	"rastreo"
"DNA"	"ADN"
"HIV"	"VIH"

Tabela 3. Exemplos de estrangeirismos com equivalentes em português.

Os estrangeirismos mantêm o seu cunho marcadamente exógeno, podendo este facto ter uma conotação positiva, aliada ao exotismo e à originalidade, ou, inversamente, sendo estas formas alógenas conotadas como estranhas, próprias de outra cultura ou mesmo identificadas como vícios de linguagem. Não se tratando de

termos estrangeiros que expressam conceitos sem tradução para português, não se justifica a importação lexical se os recursos produtivos internos da nossa língua puderem responder às novas necessidades comunicativas, como explicam Andrade e Lopes (Andrade & Lopes, 2003).

b) Empréstimos ou decalques

Existem casos em que as formas decalcadas resultantes da adaptação da unidade lexical estrangeira à fonética, morfologia e sintaxe do português são estruturas lexicais mal formadas, eventualmente fruto da falta de consenso entre a *“pressão de nomear em língua materna uma dada categoria e a necessidade de refletir em profundidade sobre a estrutura fonética e morfológica que melhor servirá a nova designação”* (Fernandes, 2008: 116). A ausência de cuidado com a língua materna leva o especialista a preferir uma aproximação à língua estrangeira, acabando por decalcar o termo estrangeiro sem se deter a fazer considerações linguísticas:

Termos originais	Termos decalcados
“randomised clinical trial”	“ensaio clínico randomizado”
“blind study / double-blind study”	“estudo cego / estudo duplamente cego”
“disease stages”	“estádios da doença”
“mild, moderate or severe”	“ligeira, moderada ou severa”
“survival rate”	“taxa de sobrevida”
“opportunistic infection”	“infecção oportunística”
“insonation of cerebral arteries”	“insonação das artérias cerebrais”
“standardized tests”	“testes estandardizados”

Tabela 4. Exemplos de termos em inglês decalcados para o português.

Apesar de estes termos decalcados já se encontrarem consagrados na terminologia médica, o seu uso talvez pudesse ter sido evitado, caso tivesse havido uma colaboração efetiva entre linguistas e especialistas no momento da necessidade de criação destes termos em português ou na sua fase inicial de divulgação no seio da comunidade de especialistas. Lopes (2004) alerta precisamente para a fragilidade que

a falta de um conhecimento explícito da gramática do léxico pode incutir na aceitação de adaptações fonológicas ou morfossintáticas e de decalques de unidades lexicais estrangeiras.

Nos casos a que a aludimos atrás, a título exemplificativo, entende-se que as alternativas de designação que a seguir propomos estariam em maior conformidade com os padrões morfológicos de uso da língua portuguesa:

Termos originais	Termos decalcados	Alternativas <i>potenciais</i>
“randomised clinical trial”	“ensaio clínico randomizado”	“ensaio clínico aleatorizado”
“blind study / double-blind study”	“estudo cego / estudo duplamente cego”	“estudo com ocultação / estudo com dupla ocultação”
“disease stages”	“estádios da doença”	“fases da doença”
“mild, moderate or severe”	“ligeira, moderada ou severa”	“ligeira, moderada ou grave”
“survival rate”	“taxa de sobrevida”	“taxa de sobrevivência”
“opportunistic infection”	“infecção oportunística”	“infecção oportunista”
“insonation of cerebral arteries”	“insonação das artérias cerebrais”	“sondagem das artérias cerebrais”
“standardized tests”	“testes estandardizados”	“testes padrão”

Tabela 5. Alternativas ao decalque de unidades lexicais estrangeiras.

Com efeito, a língua portuguesa dispõe de formas alternativas, melhor dizendo, *potencialmente* alternativas, já que se justificam do ponto de vista linguístico, funcionam do ponto de vista terminológico e os próprios especialistas mais conscienciosos com questões de qualidade linguística gostariam que fosse de outra forma; contudo, terão receio de ir contra os usos linguísticos já muito enraizados.

O facto de não se utilizarem termos em língua portuguesa, por não existirem, pode levar, a médio prazo, a uma perda dos domínios que, de acordo com Laurén *et al.*, significa “*loss of ability to communicate in a language on all levels of an LSP [Language for Specific Purposes] field because of deficient further development of the necessary LSP resources*” (Laurén, Myking, & Picht, 2002: 25).

Se, por um lado, a importação de palavras pode constituir um enriquecimento da língua, pois permite designar conceitos que até aí não eram designados nessa língua, por outro, na perspetiva de Correia (2005), a entrada maciça de empréstimos

linguísticos numa língua pode ser perniciosa e não constitui sempre, como vimos nos exemplos acima, uma inevitabilidade. Esta investigadora defende, assim, que a entrada de empréstimos na língua portuguesa seja controlada e supervisionada, não só pelos especialistas de cada domínio, mas também por terminólogos com formação linguística. Sugere ainda que, nos casos de empréstimos já consagrados pelo uso, mas considerados desnecessários ou ortograficamente adaptados de forma insuficiente ou incorreta, o terminólogo possa sugerir formas alternativas mais transparentes, que respeitem a estrutura da língua de acolhimento, apresentem probabilidade de serem acolhidas pelos especialistas da área, se adequem ao vocabulário de especialidade em causa e possam servir de base a paradigmas derivacionais e/ou composicionais (Correia, 2005).

2.3 Variação terminológica

Os exemplos de variação que queremos apresentar não se circunscrevem à variação diatópica, isto é, à variação entre regiões e escolas portuguesas diferentes, ou ao recurso a estrangeirismos e empréstimos, mas incluem também casos de variação terminológica no âmbito específico da tradução dos artigos médico-dentários publicados na revista *JADA – Edição Portuguesa*.

Apesar dos esforços para manter a coerência terminológica em todos os artigos, o facto de intervirem neste projeto diferentes tradutores e diferentes especialistas revisores resulta, por vezes, na tradução para português de um mesmo termo em inglês através de diferentes formas linguísticas, revelando que os critérios que regem as opções de tradução ou de revisão nem sempre são os mesmos. A tabela que se segue mostra-nos alguns exemplos de variação terminológica encontrados na revista *JADA – Edição Portuguesa*:

Termo original	Termo 1 em português	Termo 2 em português	Termo 3 em Português
"attachment"	"attachment de bola"	"dispositivo de ligação"	
	"attachment magnético"	"encaixe"	"união"
"stress"	"stresse"	"carga"	"pressão"
"impacted third molars"	"terceiros molares impactados"	"terceiros molares inclusos"	
"osteointegration"	"osteointegração"	osseointegração	
"malocclusion"	"má-oclusão"	"má oclusão"	"maloclusão"
"clinical attachment level"	"nível de aderência ligamentar"	"nível de inserção clínica"	
"early lesion"	"lesão inicial"	"lesão precoce"	
"primary dentition"	"dentição primária"	"dentição decídua"	
"permanent dentition"	"dentição permanente"	"dentição definitiva"	

Tabela 6. Exemplos de variação terminológica no domínio em análise.

Existem termos que, ora são aceites na forma original pelos especialistas revisores, ora são aceites traduzidos, como é o caso do termo "attachment", utilizado como empréstimo nas traduções parciais "attachment de bola" e "attachment magnético" ou traduzido para "dispositivo de ligação", "encaixe" ou "união".

Uma outra situação que podemos exemplificar com os termos "stress" e "impacted third molars" é quando, possivelmente por influência do original, se opta por formas gráficas mais próximas do inglês, como os decalques "stresse" e "terceiros molares impactados", em detrimento de outras formas linguísticas que talvez exprimissem melhor o conceito que visam designar, como por exemplo: "carga" ou "pressão", no caso do termo "stress", e "inclusos" para traduzir "impacted".

Em outras ocasiões ainda, verificamos falta de consenso entre especialistas na escolha do termo para designar um mesmo conceito. Essa variação poderá apenas residir ao nível da formação da palavra, como por exemplo na seleção do prefixo na tradução de "osteointegration" por "osteointegração", comparativamente com "osseointegração", ou na hifenização, ou não, de "malocclusion", como é o caso da sua tradução por "má-oclusão", "má oclusão" ou ainda "maloclusão".

No entanto, os casos de variação encontrados não se limitam ao nível da designação; um outro caso que aqui apresentamos consiste em exemplos de possibilidade de variação ao nível do conceito. Os termos “aderência ligamentar” e “inserção clínica” poderão remeter para conceitos diferentes e, como tal, não serem ambos equivalentes em português para o termo original “clinical attachment”. Do mesmo modo, uma “lesão inicial” não remete para a fase inicial da vida de uma pessoa, como se verifica com o termo em inglês, mas sim para a fase inicial da lesão.

Por último, se atentarmos nos termos utilizados para identificar as fases da dentição, designados em inglês por “primary dentition” e “permanent dentition”, e nas respetivas traduções para português, constatamos que as designações “primária” e “permanente” resultam de uma aproximação à língua inglesa, mais frequentemente observada em textos de divulgação científica, ou seja, textos destinados a informar o público em geral, por oposição a textos de comunicação científica, onde os especialistas utilizam um discurso próprio para comunicar com outros especialistas. No texto de divulgação, em contrapartida, utiliza-se um discurso menos especializado, de modo a tornar o conteúdo acessível a uma audiência mais vasta.

Poderemos argumentar que estamos sempre a tempo de corrigir inconsistências terminológicas; contudo, o facto de determinados termos gozarem já de ampla aceitação entre a classe profissional, estarem consagrados na literatura especializada e fazerem parte do vocabulário da área dificultará consideravelmente a tarefa. No entanto, já que no âmbito da comunicação especializada o especialista deve restringir o mais possível a diversidade, para se aproximar idealmente de um discurso da ordem do monossémico, a variação no discurso de especialidade pode retirar autoridade à instituição e, em última instância, diminuir a confiança do público, despromover a qualidade e afetar a imagem (R. Costa, 2006b; R. Costa & Silva, 2008). Como alerta Costa, *“Todos nós sabemos que um discurso involuntariamente ambíguo e desorganizado pode desacreditar uma instituição!”* (2006b: 136).

3. As necessidades terminológicas da área

A Federação Dentária Internacional (FDI)²⁵, criada há mais de 110 anos com o objetivo de aumentar a consciência mundial para a importância da saúde oral, lançou em 2009 um projeto chamado *Iniciativa Global Contra a Cárie*²⁶. A cárie dentária é uma das doenças com maior prevalência no mundo inteiro e um grave problema de Saúde Pública mundial, que afeta pessoas de todas as idades (Melo, Azevedo, & Henriques, 2008). Por esta razão, a *Iniciativa Global Contra a Cárie* visa implementar até 2020 um novo paradigma para a gestão desta patologia, que passa por uma mudança fundamental nos sistemas de saúde e nos comportamentos individuais. Para atingir os seus objetivos, a *Iniciativa Global Contra a Cárie* assenta numa série de medidas, entre as quais destacámos (Fisher et al., 2012: 171):

- I. “[the] need for a new common language for caries classification and management”;
- II. “[the] need for consensus on caries terminology”.

No seguimento deste apelo da FDI, no sentido da definição de uma terminologia comum para a classificação e gestão da cárie dentária e da criação de terminologias consensuais, conjugaram-se diversos esforços e implementaram-se várias iniciativas.

A primeira iniciativa que salientamos está precisamente relacionada com a classificação da doença. Como podemos observar na figura abaixo retirada de Fisher e Glick (2012: 547), a cárie dentária pode ser analisada segundo uma diversidade de critérios:

²⁵ FDI – World Dental Federation: <http://www.fdiworldental.org/home.aspx>.

²⁶ FDI Global Caries Initiative: <http://www.global-caries-initiative.org/website/Support-the-future/What-GCI-set-out-to-do.html>.

CLASSIFICATION BASIS	CLASSIFICATION
Treatment of Caries	D = decayed or caries lesions, M = missing owing to extraction, F = filled or restored caries lesions
Morphology (Location of the Lesion)	Occlusal caries, smooth-surface caries and root caries
Prior Condition of the Tooth	Primary caries, secondary (recurrent) caries
Severity and Rate of Caries Progression	Acute caries, chronic caries, active caries and arrested caries
Extent of the Lesion	Incipient caries, advanced caries
Chronology or Age	Early childhood caries, adolescent caries, adult caries
Etiology (Causes or Origins of Caries)	Baby bottle tooth decay
Affected Tissues	Enamel, dentin, cementum

Figura 7. Principais critérios de classificação da cárie dentária.

Segundo os autores, os principais critérios a ter em linha de conta na classificação da doença estão associados à prevalência de cárie, à localização da lesão, à condição prévia do dente, à gravidade e taxa de progressão da doença, à extensão da lesão, à idade do doente, às causas que estão na origem do desenvolvimento da doença e ainda aos tecidos afetados.

Para avaliar estes critérios, existem diferentes sistemas de classificação, encontrando-se os mais habitualmente usados na figura que se segue (Fisher & Glick, 2012: 547):

SYSTEM	DESCRIPTION
Black's Classification System*	Developed by G.V. Black in the early 1900s, this system divides dental caries into several classes on the basis of the site of the tooth
World Health Organization (WHO) Basic Methods Application of the Decayed, Missing, Filled Teeth (D,MFT) and Decayed, Missing, Filled Index Calculated per Surface (D,MFS)†	An index that represents caries prevalence of a person as recommended by the WHO
International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)‡	A peer-reviewed and internationally recognized clinical scoring system designed to lead to better-quality information and to provide a framework to support and enable personalized total caries management for improved long-term health outcomes
American Dental Association Caries Classification System (CCS)§	An enhanced system for classifying the entire range of caries as a disease process and its effect on patient care; it seeks to balance the data collection needs and time limitations of practicing dentists with the need for scientifically accurate data differentiation for use in clinical caries management systems

Figura 8. Principais sistemas de classificação da cárie dentária.

Ainda segundo os mesmos autores, os sistemas mais utilizados na prática clínica e em estudos epidemiológicos de grande escala são o *Sistema de Classificação de Black* desenvolvido por G. V. Black no início do século XX, o *Sistema de Métodos*

Básicos da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação da Cárie Dentária (ICDAS) e o Sistema de Classificação da Cárie da Associação Dentária Americana (CCS).

Contudo, para além destes, existem ainda outros, nem todos validados por estudos de investigação ou com o consenso dos profissionais sobre os seus mecanismos, como nos mostra a figura que se segue (Fisher & Glick, 2012: 548):

SYSTEM	STRENGTHS	GAPS	DEFICIENCIES
Black's Classification System*	System accepted by health systems worldwide as basis for dental care; simple and practical with long history of use in general dental practice	Does not record noncavitated lesions; focuses care on restoration of cavities	Leads to underestimation of caries experience
World Health Organization (WHO) Basic Methods Application of the Decayed, Missing, Filled Teeth (D,MFT) and Decayed, Missing Filled Index Calculated per Surface (D,MFS)¹	Simple to use; accepted at global level; long track record of use supported by literature; allows for meaningful comparison of caries situation in various populations; recognized by majority of countries and ministries of health	Does not record noncavitated lesions	By ensuring acceptable level of precision, there is underestimation of total magnitude of caries; not often used in general practice
International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)¹	Includes stages of carious lesion progression in enamel; carious lesion assessment can be carried out through visual inspection; ICDAS note system validated; clinically reliable in permanent and primary teeth; includes practice friendly formats	In very young children, some claim it is not practical to dry surfaces to assess for early enamel caries (others, however have used it successfully for this age group)	Prevention education needed in some countries (to ensure that small lesions are not restored)
American Dental Association Caries Classification System (CCS)¹	For use in daily practice while mapping both to more complex education- or research-oriented systems and to less differentiated classification systems	Capable of integrating lesion activity, but method has not been validated or integrated into the system to date	Limited data available
Mount-Hume Classification System¹	Simple to use; aligned to general practice; gives some guidance regarding choice of restorative material; similar to Site-Stage system (see below)	Does not assess lesion activity	Limited data available
Site-Stage (SI/STA) Classification System¹	Simple to use; aligned to general practice; gives some guidance regarding choice of restorative material; used in France; similar to Mount-Hume system (see above)	Does not assess lesion activity	Limited data available
The Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) Index	Visual/tactile hierarchical one-digit coding system; includes the total spectrum of stages of caries lesion progression and abscess and fistulae, as well as sealants and restorations; allows for easy communication among health professionals and policy-makers; is built on the strength of the ICDAS, DMF and Pulpal involvement, Ulceration caused by dislocated tooth fragments, Fistula and Abscess (PUFA) indexes	Used only for epidemiological surveys	Limited data available

Figura 9. Pontos fortes e fracos dos sistemas de classificação da cárie dentária mais utilizados.

Sendo a finalidade de qualquer sistema de classificação organizar um conjunto de informações sobre um dado assunto e, ao mesmo tempo, simplificar a comunicação entre profissionais da mesma área, uma medida da FDI no sentido da uniformização consistiu no desenvolvimento de um sistema que integra todos estes sistemas de classificação da cárie dentária, chamado *Matriz da Cárie Dentária* (Fisher & Glick, 2012: 549):

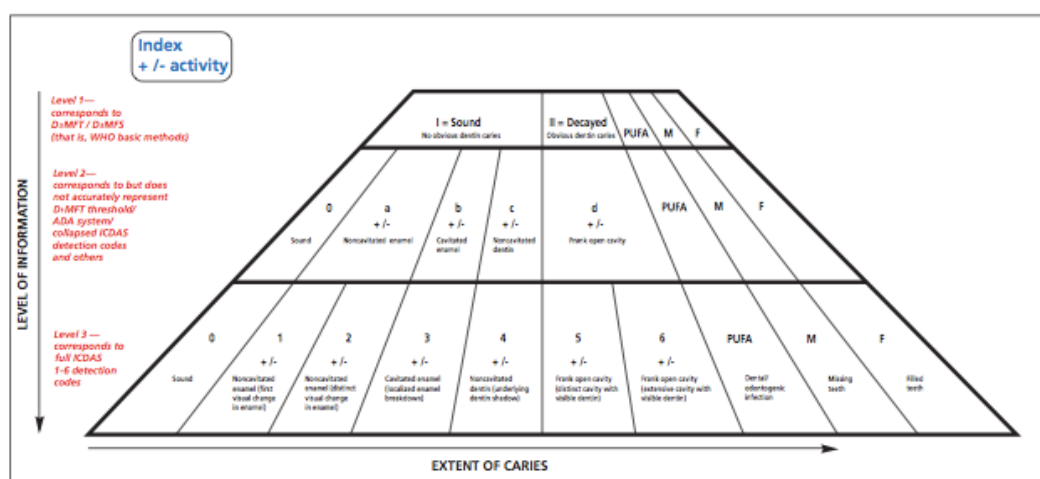


Figura 10. Matriz da Cárie Dentária proposta pela FDI.

Uma outra iniciativa no sentido da definição de uma terminologia comum para a classificação e gestão da cárie dentária diz respeito aos sistemas de notação dentária, isto é, aos códigos que fazem corresponder um número a cada dente. Salgado *et al.* (2013) debruçaram-se sobre a necessidade de se uniformizarem estes sistemas e defendem que a sua uniformização simplificaria a comunicação entre profissionais, facilitaria o registo dos atos médicos nos ficheiros clínicos, evitaria falhas na transmissão da informação entre profissionais e a consequente probabilidade de erro na prática clínica. Para além disso, favoreceria a comunicação entre todas as áreas de especialidade relacionadas com dentes, para além da Medicina Dentária. No entanto,

apesar da relevância desta uniformização para a prática clínica, a verdade é que existem vários sistemas diferentes de notação dentária:

Principais sistemas de notação dentária		
Sistema	Data de criação	Zona do mundo
Notação de Palmer	1870	Reino Unido
Classificação Universal ou Classificação Americana	1882	Estados Unidos
Classificação Internacional ou Classificação FDI ou Sistema de 2 Dígitos ou Notação ISO 3950	1970	Um pouco por todo o mundo

Tabela 7. Sistemas de notação dentária mais importantes e mais utilizados, por data de criação e zona do mundo onde são utilizados.

Na tabela acima, elaborada a partir de Salgado *et al.* (2013), encontram-se os sistemas de notação dentária mais importantes e mais utilizados. Contudo, para além destes, existem ainda outros, todos com vincadas diferenças entre si. A figura que se segue, embora apenas apresente as diferenças entre os três sistemas mais comuns, já nos dá uma ideia do grau de disparidade entre os vários métodos.

Molares			Pré-molares		Canino	Incisivos		Canino	Pré-molares		Molares					
Arcada Maxilar																
I																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
II																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
III	Arcada Mandibular															
	Direita								Esquerda							

Figura 11. Diferenças entre os principais sistemas de notação dentária.

Se atentarmos na figura, onde constam as numerações dos dentes definitivos utilizadas pelos três sistemas de notação mais comuns (I – *Sistema de Classificação Universal*, II – *Sistema de Classificação Internacional* e III – *Notação de Palmer*), constatamos que, por exemplo, um canino superior direito poderá corresponder aos números 6, 13 ou 3, consoante o sistema utilizado seja a *Classificação Universal*, a *Classificação Internacional* ou a *Notação de Palmer*, respetivamente (Salgado et al., 2013).

Curiosamente, no que se refere aos sistemas de notação dentária, a variação não se encontra apenas ao nível da numeração utilizada para a identificação de dentes; se recuarmos à Tabela 7, verificamos que a própria designação do sistema pode apresentar variação, o que certamente também não contribuirá para uma comunicação clara e precisa entre profissionais. Como se pode ver, a *Classificação Universal* é também conhecida por *Classificação Americana* e a designação *Classificação Internacional* apresenta ainda três variantes: *Classificação FDI*, *Sistema de 2 Dígitos* e *Notação ISO 3950*.

Dadas as diferenças entre os sistemas de notação dentária, Salgado et al. (2013) são da opinião de que o *Sistema de Classificação da FDI* deveria ser uniformizado em todo o mundo, pois é, de todos, o que apresenta, de longe, mais vantagens. Segundo dados da seguradora *Maxilofacial Surgeons National Insurance Company*, 14% dos casos de má prática clínica consistem em erros na extração de dentes decorrentes de falha na comunicação entre colegas (Salgado et al., 2013).

Em Portugal, também têm sido tomadas iniciativas no sentido da uniformização da terminologia médico-dentária no geral. Um exemplo a referir é a criação da *Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas*²⁷ pela *Ordem dos Médicos Dentistas*, da qual apresentamos um extrato onde constam os códigos e as designações referentes aos atos médicos na área da Dentisteria Operatória:

²⁷ Publicada em DR, 2ª série – N.º 161, de 23 de Agosto de 2011.



03 DENTISTERIA OPERATÓRIA		
	A3.01.CC.DD	Restauração directa definitiva (CC=01-Amálgama; =02-Resina composta; =03-CIVM)
	A3.01.01.DD	Restauração directa definitiva em amálgama (DD=Nº de Faces)
	A3.01.01.01	Restauração directa definitiva em amálgama de uma face
	A3.01.01.02	Restauração directa definitiva em amálgama de duas faces
	A3.01.01.03	Restauração directa definitiva em amálgama de três faces
	A3.01.01.04	Restauração directa definitiva em amálgama de quatro faces
	A3.01.01.05	Restauração directa definitiva em amálgama de cinco faces

Figura 12. Extrato da Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas.

A *Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas*, elaborada por um grupo de médicos dentistas ao longo de vários anos e fruto de um trabalho rigoroso de compilação e sistematização de conceitos e terminologia dos atos próprios da profissão, integra as designações científicas adotadas pelos profissionais e visa uniformizar a terminologia utilizada pelos diversos agentes envolvidos na prestação de cuidados de saúde em Portugal. A OMD reconhece também neste documento a importância da harmonização da terminologia relativa à classificação das peças dentárias, adotando a notação da Federação Dentária Internacional, como passo essencial para se conseguir “um plano referencial elevado e exigente”²⁸.

Salientamos ainda os esforços individuais de profissionais como por exemplo Ferreira *et al.*, que elaboraram o *Glossário de Termos Endodônticos* atrás referido, como resultado do reconhecimento da

“necessidade sentida desde há muito por todos aqueles que se dedicam mais a esta área da Medicina Dentária, e que querem e precisam de comunicar entre si, sendo fundamental que a terminologia tenha significado e [seja] facilmente perceptível por colegas oriundos de escolas diferentes.” (2007: 247).

À iniciativa da FDI, para a definição de uma terminologia comum para a classificação e gestão da cárie dentária e a criação de terminologias consensuais, junta-se a identificação de problemas graves de comunicação entre profissionais, no âmbito da Cariologia, pela *European Organization for Caries Research* (ORCA)²⁹ e pela *Association for Dental Education in Europe* (ADEE)³⁰. Num *workshop* realizado

²⁸ Texto de apresentação da *Tabela de Nomenclatura* no sítio da *Ordem dos Médicos Dentistas* (<http://www.omb.pt/nomenclatura/apresentacao>), consultado em 1-11-2013.

²⁹ *European Organization for Caries Research* (ORCA): <http://www.orca-caries-research.org>.

³⁰ *Association for Dental Education in Europe* (ADEE): <http://www.adee.org>.

conjuntamente em 2010 por estas duas entidades, realçaram-se os esforços que vários grupos de especialistas têm vindo a desenvolver desde 2006, para a definição de um Currículo Europeu Comum de Formação em Cariologia.

Ao longo das sessões dos grupos de trabalho, foram produzidos documentos que salientam problemas graves de comunicação entre especialistas, na formação de especialistas e nos recursos terminológicos à disposição da especialidade, claramente expressos nas seguintes citações (Pitts, Melo, Martignon, Ekstrand, & Ismail, 2011: 25):

- *“There was confusion about scientific and clinical terminology”;*
- *“It was felt that those responsible for teaching cariology [...] did not communicate well between each other. Students’ learning experiences are made more confusing and contradictory as a direct result of this poor communication”;*
- *“[...] there was felt to be continuing need for a more comprehensive and compatible dictionary for cariology”.*

Estas citações ilustram de forma clara e inequívoca a necessidade de um trabalho terminológico rigoroso e sistemático no âmbito do estudo da cárie dentária e a consequente elaboração de recursos terminológicos que respondam, de facto, às necessidades sentidas pela área, como aliás é habitual em áreas onde o rápido desenvolvimento tecnológico e científico implica a evolução constante do léxico utilizado e de cuja precisão depende uma comunicação eficaz entre profissionais e os seus públicos.

4. A língua portuguesa em contexto de especialidade

A grande riqueza da Europa é a sua diversidade linguística. No entanto, apesar de vivermos numa Europa multilingue, as línguas europeias minoritárias são subjugadas por outras línguas dominantes. No âmbito da comunicação especializada, uma língua pouco desenvolvida, principalmente do ponto de vista da sua terminologia, poderá estar em desvantagem. Como tal, uma língua corre o risco de cair no esquecimento se, por causa do fenómeno de globalização e internacionalização dos saberes científicos e

tecnológicos, tiver que ser substituída por outra, aparentemente mais eficaz, em contexto de comunicação especializada.

O contacto dos especialistas com o progresso científico e tecnológico é feito frequentemente aquando da sua divulgação em publicações científicas internacionais, geralmente em língua inglesa, o que os leva a manter alguns dos novos termos na sua forma original na prática profissional diária, nas apresentações em congressos e nos artigos científicos que publicam. Conforme realçam Laurén *et al.*, o facto de determinados contextos académicos favorecerem uma língua estrangeira, normalmente o inglês, pode levar a que “*some individual researchers never themselves learn to master the scientific language usage of their own field completely in their first language*” (2002: 28-29).

Contudo, também é verdade que, apesar do elevado grau de escolarização, alguns especialistas tendem a desvalorizar o potencial da sua língua materna e a sobrevalorizar os efeitos retóricos de outras línguas, especialmente da inglesa. É um dado adquirido que a visibilidade de um artigo científico será maior se este for divulgado em revistas científicas reconhecidas internacionalmente; contudo, o problema está no facto de a maioria das revistas científicas indexadas com fator de impacto terem o inglês como língua “obrigatória”. A título exemplificativo, 97% das publicações indexadas na base de dados da *Web of Science* estão em língua inglesa (Larsen & von Ins, 2010). Este exemplo mostra claramente o domínio das revistas que publicam em inglês, o que representa uma barreira significativa à publicação em revistas internacionais em caso de carências linguísticas (Vasconcelos, 2007) ou, por outro lado, a perda voluntária ou por força das circunstâncias da capacidade para se ensinar, redigir e comunicar na língua materna, optando-se pelo inglês num quadro de comunicação multilingue (R. Costa, 2006a).

A língua portuguesa afirma-se mundialmente pela sua posição em relação aos outros países da Europa e do mundo. Reconhecido como a terceira língua europeia de comunicação universal em número de falantes³¹, a seguir ao inglês e ao espanhol, o português destaca-se principalmente pelo número de falantes de língua materna, pelo número de países de língua oficial portuguesa, pela presença e crescimento na

³¹ Referência feita numa resolução do Parlamento Europeu (Parlamento Europeu, 2003).

Internet e na Wikipédia e pela tradução de originais produzidos noutras línguas, segundo parâmetros utilizados numa avaliação efetuada ao peso das língua (Figura 13).³²

	Português		Primeiro	
	Valor	Posição relativa	Idioma	Valor
Número de falantes	177 981 576	7	Mandarim	845 456 760
Entropia	0,4051	56	Espanhol	2,52
Índice de desenvolvimento humano	0,8185	31	Sueco	0,9629
Taxa de fecundidade	1,8711	91	Luba-kasai	6,1
Índice de penetração da Internet	34,4509	32	Inglês	88,9944
Número de artigos na Wikipédia	429 730	8	Inglês	2 567 509
Línguas oficiais	8	5	Inglês	63
Prémio Nobel da literatura	1	12	Inglês	27
Traduções: língua de origem	9752	15	Inglês	1 032 456
Traduções: língua de destino	71 287	7	Alemão	271 085

Figura 13. Comparação entre o português e a primeira língua de cada parâmetro avaliado pelo Barómetro Calvet das Línguas do Mundo (Fonte: Reto, 2012).

Mas, para além destes fatores, é preciso analisar o papel da língua portuguesa no campo científico. Não tão favorável nessa avaliação foi a posição que obteve na percentagem de traduções de textos originalmente escritos em português para outras línguas, apontando para o baixo nível de reconhecimento internacional da produção literária na nossa língua (Reto, 2012).

Quanto à produção científica em língua portuguesa, destacamos o facto de, tanto Portugal como o Brasil, terem vindo a registar um acentuado aumento na produção de periódicos, fascículos e artigos armazenados na base de dados de revistas científicas de origem ibero-americana *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*³³, como podemos constatar na figura abaixo:

³² Avaliação feita pelo *Barómetro Calvet das Línguas do Mundo* em 2012, que avalia o peso de 563 línguas, com base em dez critérios distintos: <http://wikilf.culture.fr/barometre2012/>.

³³ *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*: <http://www.scielo.org>.

País	Tipo	2005	2007	Taxa de crescimento (2005-2007)	2009	Taxa de crescimento (2005-2009)
Brasil	Periódicos	164	193	18%	224	37%
	Fascículos	734	890	21%		
	Artigos	10 997	13 968	27%		
Portugal	Periódicos	12	17	42%	27	125%
	Fascículos	33	38	15%		
	Artigos	282	328	16%		

Figura 14. Evolução da coleção SciELO entre 2005 e 2009 (Adaptado de: Reto, 2012).

A SciELO “indexa, disponibiliza e dissemina online em acesso aberto textos completos (...) escritos em qualquer idioma, de preferência nos idiomas inglês e/ou português” (SciELO, 2014: 7). Reto (2012) realça que, se as publicações indexadas nesta biblioteca eletrónica fossem integradas nas bases de dados *ISI (International Scientific Index)*³⁴ ou *Scopus*³⁵, o impacto na divulgação da ciência que se produz em português seria muito positivo e aumentaria consideravelmente a qualidade das publicações.

É preciso promover o uso da língua portuguesa em contexto internacional “para lhe atribuir o prestígio que lhe é devido” (Mateus, 2011) e poder “num horizonte não muito longínquo, aspirar a ser uma segunda língua franca a nível global” (Reto, 2012: 1) dentro das línguas europeias, se contarmos também com a grande proximidade e intercompreensão existentes entre o português e as restantes línguas latinas, especialmente o espanhol, como outra dimensão importante para aumentar o potencial de crescimento (Reto, 2012).

Paralelamente, é também preciso enriquecer a língua portuguesa no campo da ciência e da tecnologia, pelo que é indispensável a construção de terminologias para consolidar o português nas diferentes áreas de especialidade (Mateus, 2011).

O mundo científico e tecnológico está em permanente evolução. E, para poder comunicar eficazmente com os seus pares, qualquer profissional ligado a uma dada área do conhecimento científico ou tecnológico terá necessariamente de se manter atualizado em termos da nova terminologia e dos novos conhecimentos que esses

³⁴ *ISI (International Scientific Index)*: <http://isindexing.com>.

³⁵ *Scopus*: <http://www.scopus.com>.

termos representam. A terminologia é, pois, o elemento principal das línguas especializadas e também o instrumento fundamental à sua preservação e sobrevivência em contexto de especialidade. Costa (2006a) adverte para o risco do não recurso à língua materna em situação de especialidade poder levar à perda de identidade da comunidade científica. Essa perda de identidade da comunidade científica consiste na perda da capacidade para se comunicar numa dada língua especializada, em virtude da falta, escassez ou inadequação dos recursos linguísticos necessários, fenómeno designado por Laurén *et al.* (2002) como “*perda de domínios*”.

Como cedo alertaram Cabré & Lorente (1999), para se pertencer à *aldeia global* mas, ao mesmo tempo, defender o direito à preservação da identidade linguística, é preciso desenvolver a terminologia nas diferentes línguas, de forma a não ser necessário recorrer a uma só para comunicar. É necessário identificar, sistematizar e harmonizar as terminologias, para que uma língua seja sustentável e possa ser utilizada em contexto de comunicação especializada. E essas terminologias deverão ser suficientemente controladas, para que tenham qualidade e possam assegurar a equivalência entre as diferentes línguas.

5. A harmonização em Terminologia

A melhor forma de resolver as inconsistências terminológicas e melhorar a terminologia de uma língua de especialidade, contribuindo assim para que seja mais eficaz em contexto de comunicação especializada, é, na nossa opinião, recorrendo à *harmonização*. Contudo, antes de clarificarmos o que se entende por este conceito no âmbito dos estudos terminológicos, convém fazer a distinção entre *harmonização* e *normalização*, dado serem atividades próximas passíveis de serem confundidas.

Segundo o *Centro Internacional de Informação sobre Terminologia* (Infoterm),³⁶ tanto a *harmonização* como a *normalização* fazem parte de uma atividade mais ampla designada “*communication planning*” e que define como:

³⁶ Sítio do *Centro Internacional de Informação sobre Terminologia*: <http://www.infoterm.info>.

“(...) language planning and any other planning activity connected with inter-human communication, whether such an activity is language focused in the strict sense or is more broadly organizational, technical and infrastructural” (Infoterm, 2005: 6).

Este tipo de planificação engloba duas outras atividades distintas, mas complementares: a *planificação linguística* e a *planificação terminológica*. A primeira abrange uma série de ações que vão além da criação de neologismos ou da introdução de reformas ortográficas, envolvendo uma abordagem mais abrangente à língua como *“an integral element in the social, economic and cultural development plan of a country”* (Infoterm, 2005: 7). A planificação linguística inclui ainda atividades de normalização linguística, que visam, através de critérios bem definidos, escolher entre diferentes variedades existentes numa língua, de modo a criar uma variedade padrão (Chiocchetti & Voltmer, 2008).

Por sua vez, a planificação terminológica atua no âmbito da comunicação em contexto de especialidade já que, e ainda citando o Infoterm, *“(...) consciously and systematically develops special language according to the needs and requirements of domain communication”* (2005: 8). Esta abordagem à evolução da terminologia pode ter um carácter descritivo ou prescritivo: enquanto um trabalho terminológico descritivo observa e analisa o aparecimento de novos termos, uma abordagem prescritiva implica a escolha entre termos concorrentes, por uma razão de economia, precisão, adequação, etc. – é aqui que o Infoterm enquadra as atividades de harmonização e normalização terminológicas:

“during a second stage, it is frequently necessary to reduce this complexity for specific purposes by standardizing terminology, or by harmonizing terminology in cases of lexical fragmentation at the same level of social register” (2005: 12).

Esta citação remete-nos para o carácter prescritivo da normalização terminológica, uma vez que consiste numa atividade de intervenção linguística realizada por um organismo autorizado, com a finalidade de fixar o uso de um termo ou de um conjunto de termos, recomendando ou desaconselhando a sua utilização por uma dada comunidade de especialistas (Pavel & Nolet, 2002). Essa prescrição tem por base o facto de se considerar que um dado termo será mais adequado ou o correto,

comparativamente com as diferentes variantes em uso (Laurén, Myking, & Picht, 1998). Exclui-se, assim, o uso de mais do que um termo para o mesmo conceito (Rondeau, 1981), reduzindo a uma “norma” distintas possibilidades de ocorrência (Cabré, 1999b). A norma ISO encara precisamente os casos de sinonímia como algo que “*usually lead to the need for term harmonization*”, atividade que enquadra como “*part of the standardization process*” (ISO 704, 2009): para reduzir a duplicação e os elevados custos do trabalho terminológico, a norma recomenda que se façam esforços no sentido de harmonizar diferenças mínimas eventualmente existentes entre conceitos e/ou termos, refletindo uma terminologia normalizada, onde conste a recomendação dos termos *preferenciais*, dos sinónimos *aceitáveis* para os termos preferenciais, bem como dos termos que devem ser *rejeitados* (ISO 704, 2009: 35-36; ISO 1087-1, 2000).

Esta atividade assenta nos princípios e métodos definidos por organismos de normalização como a *Organização Internacional de Normalização* (ISO), o *Comité Européen de Normalização* (CEN), ou ainda entidades nacionais de normalização, como o *Instituto Português da Qualidade* (IPQ), a *Associação Espanhola de Normalização e Certificação* (AENOR), a *Associação Francesa de Normalização* (AFNOR), o *Instituto Alemão de Normalização* (DIN), etc. A sua origem remonta às primeiras décadas do século XX e aos esforços desenvolvidos por engenheiros como Eugen Wüster, com vista à uniformização das terminologias de domínios técnicos. Credita-se a Wüster a criação em 1952 do Comité Técnico 37 (CT 37), responsável pela normalização dos métodos de trabalho no domínio da terminologia, no seio da ISA (*International Standardization Association*), precursora da atual ISO (Cabré, 1999b).

Ao contrário da normalização, cuja abordagem prescritiva visa eliminar a variação, a harmonização terminológica consiste na seleção e organização de diferentes termos que designam o mesmo conceito, podendo recomendar ou desaconselhar o uso de determinadas variantes, com a finalidade de reduzir ou controlar a ambiguidade ou outros tipos de inconsistências susceptíveis de comprometerem a comunicação – mas sem impor ou prescrever (Durán-Muñoz, 2014). Ao descrever o trabalho em Terminologia, Cabré foca precisamente este objetivo da harmonização: “*gathering the designations that users of a language use to refer to a concept and ultimately, if necessary, proposing alternatives in those cases where*

speakers' designations are ambiguous" (1999b: 115). É a isto que se referem também Pavel e Nolet (2002), quando argumentam que o terminólogo encarregue da harmonização terminológica deverá eliminar usos incorretos, confirmar o uso de novos termos, propor novos termos, desaconselhar pseudo-sinónimos e variantes que possam gerar confusão, fomentar o uso de termos recomendados, resolver casos de usos contraditórios e procurar difundir uma terminologia atual, completa e coerente, validada por especialistas.

Por conseguinte, enquanto a normalização defende uma relação unívoca e monossémica entre termo e conceito, a harmonização tem a variação em linha de conta, tal como aponta Depecker na descrição que faz do objetivo desta atividade:

"mettre en correspondance les termes les uns avec les autres au sein d'une même langue et entre langues, en ménageant les usages: ce qui signifie notamment prendre en compte la synonymie, point qui me paraît fondamental dans tout processus de normalisation" (1996: 87).

A norma ISO 860 (2008) acrescenta que o processo de *harmonização de termos* pode ser realizado numa mesma língua ou entre línguas diferentes, sendo que, no primeiro caso, o resultado da harmonização será uma relação de equivalência entre termos de diferentes línguas e, no segundo, uma relação de sinonímia ou de variação entre termos da mesma língua. A norma refere ainda que a harmonização entre termos só é possível quando os conceitos subjacentes são praticamente idênticos. Esta premissa implica que a atividade de harmonização terá de incidir sobre designações para conceitos harmonizados, isto é, conceitos cujas características coincidem; quando se verificam diferenças entre os conceitos, as suas características essenciais e delimitadores são analisadas e ajustadas através do que a norma designa por *harmonização de conceitos* (ISO 860, 2008: 2). Ainda com base nesta norma, a atividade de harmonização começa assim ao nível do conceito e prossegue ao nível do termo. A sua necessidade advém essencialmente de três fatores:

- I. as diferenças entre conceitos não serem evidentes ao nível da designação;
- II. as semelhanças ao nível da designação não quererem dizer que os conceitos sejam idênticos;

III. poderem ocorrer erros quando um conceito é designado por dois termos sinónimos que se pensa designarem o mesmo conceito.

Em contrapartida, a norma ISO 1087, embora também considerando a harmonização uma atividade que visa a designação de um conceito por termos que reflitam as mesmas características dos conceitos, apenas a perspetiva no contexto bilingue ou multilingue já que refere especificamente tratar-se de uma atividade “*in different languages*” (2000: 11). Esta perspetiva enquadrar-se-á na visão normativa da terminologia clássica, que considera a variação e a sinonímia problemas a evitar (Wüster, 1979/1998).

No caso específico do objeto de estudo deste trabalho, o recurso à harmonização para resolver problemas de inconsistência terminológica permitir-nos-á não apenas estabelecer a equivalência terminológica entre termos em duas línguas, o inglês como língua de partida para a tradução e o português como língua de chegada, mas também detetar e, caso necessário, contribuir para reduzir a variação e a sinonímia no âmbito deste domínio de especialidade. De facto, o objetivo da harmonização é, por um lado, que cada termo usado numa dada língua expresse as mesmas características ou características muito semelhantes às do conceito que designa e, por outro, reduzir a variação de termos usados para designar o mesmo conceito numa mesma língua que possa perturbar a comunicação especializada.

Apesar de, ao contrário da normalização, os resultados da harmonização não serem, como explicam Chiocchetti e Voltmer, “*necessarily (legally) binding*” (2008: 49), a verdade é que um projeto de harmonização facilmente imporá os seus resultados se o resultado produzido tiver qualidade (Chiocchetti, 2011). E, de facto, embora a utilização dos termos resultantes de um trabalho de harmonização não seja obrigatória, “*not using them might harm*” (Voltmer, 2008: 72), já que poderá ter consequências para a qualidade da comunicação especializada.

CAPÍTULO II – PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

O primeiro capítulo deste estudo concluiu a necessidade de terminologias harmonizadas e suficientemente controladas que assegurem a equivalência entre sistemas linguísticos diferentes. Esta conclusão resultou da constatação de inconsistências no texto de especialidade, decorrentes de variação diatópica, do recurso por vezes desnecessário a estrangeirismos, do uso de empréstimos ou decalques mal formados e ainda da presença de diferentes tipos de variação terminológica.

Do nosso posicionamento enquanto responsável pela tradução e revisão linguística da edição portuguesa da revista *JADA – The Journal of the American Association*, aliado ao reconhecimento por instituições e profissionais da área da Medicina Dentária da necessidade de uma terminologia comum e consensual para a classificação e gestão da cárie dentária, surgiu o interesse em contribuir, por via da harmonização terminológica, para a estabilização de termos científicos e para a qualidade do discurso dos especialistas, das traduções especializadas e da língua portuguesa para ser utilizada em contexto de especialidade.

No presente capítulo, apresentamos os pressupostos teóricos em que baseamos as nossas opções metodológicas. Da relação entre a necessidade sentida pelos tradutores de textos de especialidade e pelos especialistas da área de partilhar conhecimento especializado de uma forma clara e eficaz, ressalta o papel da Terminologia enquanto disciplina que estuda os conceitos e os termos nas línguas de especialidade. Daí começarmos, nas páginas que se seguem, com uma referência às diferentes perspetivas que a Terminologia nos oferece para o trabalho terminológico que nos propomos encetar no âmbito da Medicina Dentária. Dado ainda que, no caso específico do objeto de estudo deste trabalho, o recurso à harmonização para resolver problemas de inconsistência terminológica nos permitirá não apenas estabelecer a equivalência terminológica entre termos em duas línguas, mas também analisar e, caso necessário, contribuir para reduzir a variação no âmbito deste domínio de especialidade, traçaremos ainda neste capítulo uma panorâmica sobre os fenómenos de equivalência e variação em Terminologia.

1. Terminologia

Como realça Benveniste, “*Une science ne commence d’exister ou ne peut s’imposer dans la mesure où elle fait exister et où elle impose ses concepts dans leurs dénominations*” (1974: 247). De facto, a criação de novos conceitos e a necessidade de os nomear são inerentes ao dinamismo de qualquer área do conhecimento. É através dessas duas entidades indissociáveis – *termo* e *conceito* – que o conhecimento encontra um veículo de representação (R. Costa, 2005b; Santos, 2010). Ao aliar os conceitos que pertencem a um dado domínio aos termos que os designam nesse mesmo domínio, o conhecimento apresenta assim uma dimensão *extralinguística* e outra *linguística*, conforme a seguinte citação tão bem resume: “*Knowledge understood as what is known about a field, but also about the way in which that knowledge is conveyed by language*” (R. Costa, 2014: 40).

1.1 Uma dupla dimensão

Da relação entre o termo e o conceito no âmbito do conhecimento especializado, ressalta a relevância da Terminologia, enquanto disciplina científica autónoma que estuda os conceitos e os termos de uma língua de especialidade, classicamente definida por Felber como um “*Domaine du savoir interdisciplinaire et transdisciplinaire ayant trait aux notions et à leurs représentations*” (1987: 1).

Essa relação releva igualmente a sua bidimensionalidade: na *dimensão conceptual*, a Terminologia organiza e representa conceptualmente o conhecimento especializado de uma ciência, técnica, tecnologia, disciplina ou atividade; na *dimensão linguística*, estuda a terminologia de uma dada área do saber, de forma a permitir a transmissão desse mesmo conhecimento.

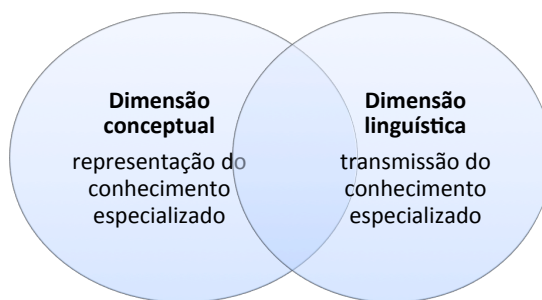


Figura 15. Bidimensionalidade da Terminologia.

Os elementos de base do trabalho desenvolvido na Terminologia são, pois, o conceito e o termo e, em especial, as relações que estabelecem entre eles, já que *“c’est dans le rapport entre ce qui est dénommé et la dénomination que se trouve l’essence du travail en terminologie”* (R. Costa, 2005b), como tão bem ilustra a figura abaixo:

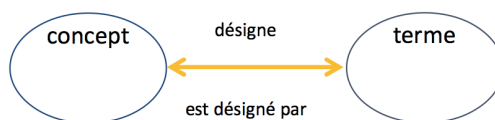


Figura 16. Relação termo-conceito (R. Costa, Silva, Barros, & Roche, 2012: 40).

1.2 Uma dupla perspectiva

A Terminologia interessa-se pelos termos enquanto representações linguísticas de conceitos que pertencem a um dado domínio do conhecimento (Felber, 1994) ou, segundo a definição da ISO, enquanto designação verbal de um conceito (ISO 1087-1, 2000). Na verdade, *“It is from this double dimension (...) that Terminology acquires its status of autonomous scientific domain”* (R. Costa, 2014: 31).

Não obstante esta constatação, na Terminologia coexistem diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, fundamentalmente como consequência de os membros que a constituem serem essencialmente *terminólogos linguistas* ou *terminólogos engenheiros do conhecimento* (R. Silva, 2014: 11). Se, para os primeiros, o objeto da Terminologia é o *termo enquanto* unidade lexical de especialidade, para os

segundos, o verdadeiro objeto da Terminologia é o *conceito*, materializado pelo *termo* – “*Isto porque uns têm por objetivo resolver problemas de comunicação, os outros têm por finalidade a organização do conhecimento*” (R. Silva, 2014: 11).

Com efeito, alguns terminólogos, baseados nas ideias de Wüster (1979) de uniformização denominativa e conceptual das áreas do conhecimento especializado, seguem uma abordagem conceptual. Começam por observar a forma como a comunidade profissional se apropria da língua, modelizando conceptualmente o domínio e, só depois, identificam os termos que remetem para os conceitos ou propõem novos termos (Roche, 2012b). Partem do conceito para chegar às diferentes realizações do termo numa língua ou em diferentes línguas.

Em sentido inverso, numa abordagem linguística, vai-se do termo ao conceito, centrando-se no termo enquanto unidade lexical de especialidade e baseando-se na análise semântica, do ponto de vista teórico, e na análise semasiológica, do ponto de vista metodológico (R. Costa, 2006c). A proposta de base linguístico-comunicativa, desenvolvida por Cabré (1999b, 2003) na sua *Teoria Comunicativa da Terminologia* (TCT), enquadra-se nesta perspectiva de estudo dos termos do ponto de vista linguístico, encarando-os como unidades lexicais que servem a comunicação especializada. Partindo da complexidade real da comunicação especializada, a TCT procura explicar o carácter eminentemente comunicativo da terminologia, tendo por isso em conta “*what terminology actually is in its great variety and plurality*” (Cabré, 2003: 167).

Contudo, não é fácil estabelecer uma fronteira entre a dimensão conceptual e a dimensão linguística. Conforme sustentado por Costa, “*la perspective linguistique, plutôt sémasiologique et la perspective conceptuelle, plutôt onomasiologique, (...) ne s’excluent pas mutuellement, mais se complètent*” (2006d: 85). Deste modo, poderemos falar numa *abordagem mista*, em que as duas abordagens tradicionais da Terminologia e da Linguística – onomasiológica e semasiológica – são conciliadas e onde, como explica Costa, “*we can shift from the concept to the terms and from the term to the concept*” (2014: 40). Assim sendo, a análise semasiológica dos textos poderá ter lugar após a organização do conhecimento do domínio e os textos poderão ser analisados para fins onomasiológicos (R. Costa et al., 2012).

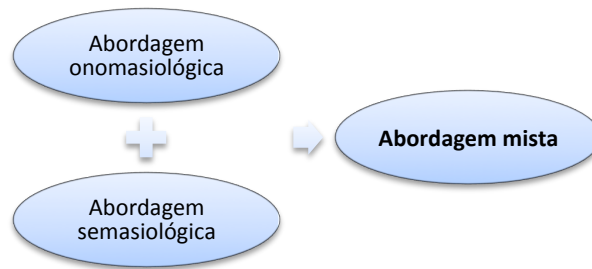


Figura 17. *Abordagem mista no trabalho terminológico.*

1.3 Uma dupla abordagem

Para estudarmos a equivalência e a variação no presente trabalho, seguimos uma teoria terminológica de base conceptual com um objetivo comunicativo. Na dimensão conceptual, propomo-nos representar e delimitar uma determinada área do saber e, na dimensão linguística, é nosso objetivo analisar a relação de equivalência terminológica entre dois sistemas linguísticos, bem como a variação ao nível das designações na transferência da terminologia bilingue. Uma vez que não somos especialistas do domínio, a nossa abordagem pressupõe, à partida, que a colaboração entre tradutores-linguistas-terminólogos e os especialistas do domínio é essencial para se potenciar o resultado do trabalho terminológico. Os primeiros saberão analisar melhor a forma como o conhecimento do domínio é atualizado no texto de especialidade e, assim, melhorar a qualidade das traduções e do discurso especializado, contudo precisarão do apoio dos especialistas para validar a organização conceptual e as designações, uma vez que só eles as conseguem relacionar com os respetivos conceitos.

Na nossa perspetiva, a metodologia para melhorar o discurso dos especialistas e a tradução especializada passa por uma harmonização terminológica, na qual se faz a correspondência entre formas linguísticas diferentes que designam o mesmo conceito, quer numa mesma língua (variantes), quer entre línguas diferentes (equivalentes). A harmonização de uma terminologia obriga à reflexão sobre os conceitos que lhe subjazem, como sustenta Roche (2007), de modo a que o resultado seja consensual, coerente, preciso, partilhável e reutilizável. A organização do conhecimento de um domínio é, pois, o ponto de partida para essa harmonização terminológica, que

permitirá ao especialista ter um discurso mais preciso e ao tradutor especializado traduzir melhor. A qualidade e a precisão do discurso especializado estão, assim, diretamente dependentes da relação entre uma organização lexical e uma organização conceptual prévia. Quanto melhor os especialistas, tradutores, autores de textos técnicos, professores, etc., organizarem o seu conhecimento, melhor conseguirão estruturar o seu discurso.

A nossa abordagem é, pois, mista, na medida em que utiliza duas perspetivas de forma complementar: uma conceptual, de recurso à construção de representações conceptuais do domínio de especialidade com o auxílio do especialista, e outra linguística, de recurso a um *corpus* textual especializado paralelo bilingue para levantamento, organização e tratamento de dados terminológicos extraídos de textos originais em língua inglesa e correspondentes traduções para português. Poderemos dizer que esta nossa metodologia se constitui como *alternativa*, já que “*oscila entre a observação do extralinguístico e a análise do linguístico, ou seja, dos textos escritos e/ou orais que espelham o estado do conhecimento da comunidade em estudo*” (R. Costa, 2006b: 137).

A perspetiva adotada neste estudo assenta, assim, na relação entre a necessidade de partilhar conhecimento especializado e o papel, tanto da Terminologia, enquanto disciplina científica que estuda os conceitos e os termos utilizados nas línguas de especialidade, como do terminólogo/linguista, que organiza o conhecimento e o vocabulário de especialidade.

2. Equivalência

O conceito de *equivalência* é utilizado em muitas áreas do conhecimento, no sentido lato de algo *idêntico* ou *semelhante*, remontando à sua origem matemática de relação simétrica entre dados passíveis de serem substituídos entre si, sem causar diferenças significativas. Se olharmos para a sua etimologia e atentarmos nas raízes latinas *aequū* e *valere*, constatamos que o termo *equivalência* remete, de facto, para algo de *igual valor*. Contudo, uma questão amplamente discutida na literatura e em diferentes áreas do conhecimento é onde reside esse valor.

Dado que o presente trabalho passa pela análise da equivalência terminológica em textos de especialidade, julgamos fundamental, neste capítulo, traçar uma panorâmica sobre a equivalência em Tradução e Terminologia, comparando a natureza do conceito e as suas diferentes tipologias, bem como apresentar possíveis graus de equivalência e alguns exemplos de metodologias para o estabelecimento de relações de equivalência de forma sistemática.

2.1 Equivalência em Tradução

2.1.1 Natureza do conceito

Segundo o linguista Roman Jakobson (1959/2000), existem três tipos fundamentais de tradução: a *tradução intralinguística*, a *tradução interlinguística* e a *tradução intersemiótica*. Nas palavras do autor, a primeira “*is an interpretation of verbal signs by means of other signs of the same language*”, ou seja, uma reformulação dentro de uma mesma língua; a segunda, “*an interpretation of verbal signs by means of some other language*”, que Jakobson designa por “*translation proper*”; e, a última, “*an interpretation of verbal signs by means of signs of nonverbal sign systems*”, isto é, uma transmutação entre sistemas de signos (1959/2000: 114). Para efeitos deste estudo, interessa-nos a tradução enquanto processo *interlinguístico*, através do qual o tradutor transforma um texto escrito numa dada língua (língua de partida) num texto numa língua diferente (língua de chegada) (Munday, 2001).

Para além de fenómeno *interlinguístico*, a equivalência é, segundo a visão dominante nos Estudos de Tradução, um fenómeno *intertextual*, uma vez que se estabelece uma relação de correspondência entre um texto de origem, ou de partida, e um texto de chegada. Embora, à partida, este movimento em que “*translation makes the difference into the same, but a same which is at the same time different*” (R. J. C. Young, 2011: 60) pareça paradoxal, a verdade é que esta transformação envolve obviamente algum grau de equivalência entre o texto de partida e o texto de chegada, sem o qual o produto final não seria considerado uma tradução do texto original.

2.1.2 Tipologias de equivalência

O grau de equivalência entre o texto de partida e o texto de chegada sempre ocupou um papel central nos Estudos de Tradução, já que a equivalência é um dos principais problemas que o tradutor enfrenta durante o processo de tradução. Para além de central, é também um dos temas mais controversos e debatidos entre os estudiosos da área, tendo levado a diferentes teorias sobre a sua natureza, validade ou mesmo utilidade.

Ao longo dos séculos, a tradução dos clássicos da antiguidade, da Bíblia ou dos grandes nomes da tradição europeia assentava na ideia de *fidelidade* (Hermans, 1996b). Mas, seria fidelidade às palavras do texto ou ao pensamento nele contido? Fidelidade ao autor do original ou ao recetor da tradução?

Tradicionalmente, existia o dogma de que os grandes autores gregos e a palavra sagrada de Deus deviam ser traduzidos literalmente, para não dar lugar a deturpações (Snell-Hornby, 1988). Esta dicotomia palavra/sentido remonta a Cícero e ao século I a.C., quando o filósofo optou expressamente por traduzir os grandes autores gregos para latim como um *oratore* (orador) e não como um *fidus interpres* (tradutor fiel). Isto significa que Cícero procurou transmitir os pensamentos presentes no original, mas adequando as palavras ao costume romano, em vez de os reproduzir literalmente, mas sem arte. Quatro séculos mais tarde, São Jerónimo, o santo patrono dos tradutores, apesar de defender que diferentes tipos de texto deveriam ser traduzidos de forma também distinta (os profanos privilegiando o sentido e os sagrados mais centrados na palavra), admitiu ter corrigido algumas incoerências ou parafraseando quando necessário ao traduzir o Antigo Testamento para latim, de modo a conseguir transmitir o sentido do original. São Jerónimo procurou ser um *fidus interpres*, não no sentido pejorativo ciceriano, mas sim do tradutor fiel que procura preservar o sentido do original; contudo, enfrentou, por isso, a acusação de manipulação (Snell-Hornby, 1988). Apesar das diferenças entre as perspetivas de Cícero e de São Jerónimo, já que o primeiro tinha por objetivo um texto de chegada eloquente e o segundo a fidelidade ao sentido do original, para ambos, sem que usassem expressamente este termo, a *equivalência* era uma questão de reprodução do conteúdo, por oposição à tradicional reprodução da forma.

O tradicional conceito simplista de *fidelidade* acabou por ser substituído pelo não menos controverso conceito de *equivalência*. Jakobson foi o primeiro teórico da linguagem a debater o tema da equivalência em tradução: “*translation involves two equivalent messages in two different codes*” (1959/2000: 232). Embora defenda que não existe equivalência absoluta, este linguista admite que as línguas dispõem de recursos para superar as barreiras inerentes à diferente organização dos seus sistemas linguísticos. Partilhando desta visão linguística da equivalência, ainda nos anos 50, Vinay e Darbelnet propõem um conjunto de estratégias de tradução, que ainda hoje são consideradas a taxonomia clássica das variações em tradução. De entre as diferentes estratégias sugeridas por Vinay e Darbelnet, destacamos aquela que os autores designam precisamente de *equivalência* e que definem como um procedimento que “*replicates the same situation as in the original, whilst using completely different wording*” (1958/1995: 342). Os autores introduzem aqui uma nova visão do conceito de *equivalência* entre dois textos, como uma *equivalência de situação*, sendo que “*it is in the situation of the SL text that translators have to look for a solution*” (1958/1995: 255).

Contudo, foi a partir das décadas de 60/70 que o conceito de equivalência mais foi debatido, passando a ser interpretado de maneiras diferentes, consoante os aspetos do texto de partida ou do texto de chegada que se deveriam manter invariáveis no processo de tradução (Nord, 1997). No entanto, se olharmos para as teorias mais influentes, constatamos que poucos teóricos se atreveram, de facto, a definir *equivalência* de forma clara e sucinta, girando antes em torno de duas formas opostas de traduzir, que subdividem o conceito em duas vertentes: *uma orientada para o texto de partida*, assumindo que este ocupa uma posição suprema no processo de tradução, e *outra orientada para o resultado da tradução*.

Segundo Pym (2009), todas estas polaridades em torno do conceito de equivalência em tradução alternam entre uma espécie de *equivalência direcional* e uma *equivalência natural*, que existe entre as línguas previamente à intervenção do tradutor. Enquanto na equivalência natural o tradutor procura na língua de chegada uma forma que tenha o mesmo valor que no texto de partida, isto é, uma forma já existente antes do ato da tradução e que reflete uma relação recíproca ($A \rightarrow B \rightarrow A$),

na *equivalência direcional* o tradutor vai criar algo de novo na língua e cultura de chegada para manter a relação de equivalência, independentemente do que possa existir antes do ato de tradução. Neste último caso, já não há garantia de retorno ($A \rightarrow B \rightarrow A?$), uma vez que o tradutor tem a liberdade de escolher entre diferentes estratégias de tradução: as que obedecem às normas da língua de partida e as que obedecem às normas da língua de chegada.

Começamos por destacar o conceito introduzido por Nida (1964; 1969) de *equivalência dinâmica*, entendida como "*the degree to which the receptors of the message in the receptor language respond to it in substantially the same manner as the receptors in the source language*" (Nida & Taber, 1969: 68). Como tal, a equivalência dinâmica de Nida baseia-se no princípio do *efeito equivalente*, ou seja, no pressuposto de que a tradução deverá ter no recetor o mesmo efeito que o texto original produziu no seu leitor. Esta preocupação de Nida está associada à sua experiência enquanto tradutor da bíblia e à intenção de levar a mensagem o mais possível aos seus destinatários. À equivalência dinâmica, Nida contrapõe o conceito de *equivalência formal*, em que o tradutor tenta reproduzir, tanto quanto possível, a forma e o conteúdo da mensagem original propriamente dita. Embora estas duas perspetivas tradutórias sejam apresentadas ao tradutor como orientações possíveis, Nida mostra clara preferência pela tentativa de reproduzir no leitor do texto de chegada o efeito que o texto de partida produziu no seu leitor, afirmando expressamente que "*dynamic equivalence has priority over formal correspondence*", uma vez que "*In trying to reproduce the style of the original one must beware, however, of producing something which is not functionally equivalent*" (1964: 14).

Outro nome que está presente em qualquer levantamento sobre equivalência é Catford (1965), para quem tradução é "*the replacement of textual material in one language (SL) by equivalent textual material in another language (TL)*" (1965: 20). Catford considera que dois segmentos, na língua de origem e na língua de chegada, serão equivalentes se tiverem a mesma relevância no contexto e forem comutáveis entre si. Afastando-se da ideia de equivalência ao nível sistémico, Catford é apologista da *equivalência textual*, determinada com base no texto, distinta da *correspondência formal* entre as línguas, que sustenta ser rara. O principal critério para o

estabelecimento de uma relação de equivalência é a identidade de características contextuais relevantes entre duas porções de texto, nas duas línguas. Esta visão de equivalência de Catford foi criticada por alguns teóricos da tradução, como por exemplo Snell-Hornby, alegando que o processo de tradução não pode ser reduzido a um simples exercício linguístico, esquecendo-se outros fatores importantes, tais como aspetos culturais e situacionais (Snell-Hornby, 1988).

Por conseguinte, ainda nas décadas de mil novecentos e 70/80, começaram a ganhar terreno novos paradigmas de tradução, que vieram desafiar o papel dominante do texto-fonte. Um desses paradigmas é a *Skopostheorie* de Vermeer (1984/1991), o outro o *descriptivismo* de Toury (1978, 1995).

A *Skopostheorie*, desenvolvida não apenas por Vermeer (2000; 1984/1991), mas também por Reiss (1971/2000) e Nord (1997), entre outros, encara a tradução como uma transferência cultural e não apenas linguística, como um ato de comunicação baseado na função, na finalidade ou no *escopo* (do grego *skopós*, que significa objectivo) do texto traduzido. Vermeer explica esta abordagem da seguinte forma:

"Each text is produced for a given purpose and should serve this purpose. The skopos rule thus reads as follows: translate/interpret/speak/write in a way that enables your text/translation to function in the situation it is used and with the people who want to use it and precisely in the way they want it to function."
(citado e traduzido por Nord, 1997: 29)

Nesta nova forma de olhar para a tradução, o tradutor deve, pois, escolher o método adequado para traduzir consoante as necessidades da sua audiência e a natureza do texto. Não existe certo ou errado, fidelidade ou infidelidade, sendo as regras ditadas apenas pelo *skópos*, definido por Nord como *"a pragmatic quality assigned to a text by the receiver in a particular situation and not something attached to, or inherent in, the text"* (1997: 49). O conceito de *equivalência* vê-se aqui ultrapassado pelo conceito de *adequação*, já que um equivalente será *adequado* do ponto de vista funcional e comunicativo se *funcionar* na língua/cultura de chegada.

O paradigma alternativo de Toury, em contrapartida, propõe um novo conceito de *equivalência* determinado por *normas*, não no sentido prescritivo de ditar como se

deve traduzir, mas antes descrevendo o que acontece efetivamente no processo de tradução. Essas normas são entendidas como padrões sociais e culturais, modelos de comportamento na cultura de chegada que condicionam as decisões do tradutor durante o processo de tradução e, conseqüentemente, a tradução como produto desse processo, entendido como o produto de uma transferência cultural. A tradução será um equivalente válido se os recetores a considerarem aceitável, entendida como *“relationships which will have been found to distinguish appropriate from inappropriate modes of translation performance for the culture in question”* (Toury, 1995: 85). O papel do tradutor é inegável neste processo, como aponta Hermans na seguinte citação:

“Translation used to be regarded primarily in terms of relations between texts, or between language systems. Today it is increasingly seen as a complex transaction taking place in a communicative, socio-cultural context. This requires that we bring the translator as a social being fully into the picture.”
(1996a: 26)

Contudo, o termo equivalência continuou a ser repensado ao longo dos anos 80/90 por nomes como Newmark (1981), Snell-Hornby (1988), Nord (1991), Hatim e Mason (1995), Lefevere (1992), Koller (1989, 1995), Bassnett e Lefevere (1998) entre outros, tornando-se cada vez mais vago.

Newmark (1981) retoma a ideia de equivalência ao nível do efeito da tradução, presente no conceito de *equivalência dinâmica* de Nida, e introduz o conceito de *tradução comunicativa* (por oposição a uma *tradução semântica*), onde se espera despertar no leitor da tradução as mesmas reações do leitor do original. Opinião diversa têm Hatim e Mason (1995), que acham difícil o leitor de uma tradução sentir o mesmo que os leitores da obra original sentiram.

Snell-Hornby (1988) vai mais longe e rejeita o termo equivalência como pressuposto-base dos Estudos de Tradução, principalmente pela sua imprecisão, dificuldade de definição e ainda por fomentar uma ilusão de simetria entre as línguas. Partindo também do pressuposto que a realidade de diferentes culturas será alvo de diferentes interpretações, Koller (1995) defende que a traduzibilidade é relativa, existindo por isso graus de equivalência, distribuídos pelas seguintes cinco categorias:

equivalência denotativa, equivalência conotativa, equivalência textual normativa, equivalência pragmática e equivalência estético-formal. Enquanto a equivalência *denominativa* está relacionada com a correspondência entre dois termos que remetem para uma mesma realidade extralinguística, a equivalência *conotativa* diz respeito ao modo de verbalização e às diferentes formas linguísticas em função de diferentes dimensões discursivas como o registo, o grupo social ou profissional, etc. Por sua vez, a equivalência *textual normativa* está associada a convenções de determinadas tipologias textuais que implicam que textos equivalentes tenham determinadas características comuns, enquanto a equivalência *pragmática* está direcionada para o receptor da tradução e para a função comunicativa do texto de chegada. Por último, a equivalência estético-funcional é entendida como a reprodução no texto de chegada de características do texto de partida que permitam que se alcance o mesmo efeito estético (Koller, 1989, 1995).

Bassnett e Lefevere (1998) partilham da mesma opinião de Snell-Hornby de que não existe equivalência, uma vez que a atividade tradutória é um ato de reescrita e, como tal, o tradutor interfere inevitavelmente e diretamente no texto através das suas escolhas. Nord (1991) já partilhava da mesma opinião, defendendo que, se o que gere o processo de tradução é o objetivo pretendido (o escopo) para o texto de chegada, não é possível falar-se em equivalência, já que haverá tantos equivalentes possíveis quantos os objetivos em jogo.

Neste período, sugeriram ainda novos conceitos em tradução, como o pressuposto de que toda a tradução implica “*manipulation*”, preconizado por Hermans (1985); a ideia de tradução como um processo de “*rewriting*”, advogado por Lefevere (1992); e a defesa da “*invisibility*” do tradutor por Venuti (1995/2008), que defende a possibilidade de um texto traduzido ser apropriado pelo leitor como se de um original se tratasse.

Na viragem do século, os estudiosos da Tradução passaram a focar-se no modo como os participantes e a cultura influenciam e condicionam a tradução, no que Snell-Hornby cunhou de “*cultural turn*” (2006: 55), fortemente impulsionado por Bassnett e Lefevere (1998). Tal como advoga Pym (2010b), o termo tradução passou, cada vez mais, a ser usado para descrever as dinâmicas interculturais que vão muito além do

que o relacionar de dois textos, sendo a função do tradutor mediar entre a sociocultura que envolve o texto de origem e a sociocultura da língua de chegada. As teorias funcionais marcaram a passagem do texto de partida para o texto de chegada e a consideração de fatores culturais para além dos linguísticos.

A centralidade atribuída à questão intercultural está na base de uma nova abordagem ao conceito de equivalência na teoria da tradução: *equivalência funcional*, definida por Lerat (1995) como um procedimento através do qual o tradutor procura na língua de chegada elementos linguísticos, contextuais e culturais que lhe permitam restituir um texto passível de ser funcional na cultura receptora. Como diz House, “*These components reflect the undeniable fact that language has two basic uses: to transmit ideas and to link human beings with one another*” (2009: 12)

2.2 Equivalência em Terminologia

2.2.1 Natureza do conceito

Em Terminologia, a *equivalência* consiste numa “*relation between designations in different languages representing the same concept*” (ISO 1087-1, 2000: 9). Dado o importante papel da terminologia na divulgação de conhecimento especializado, o uso de equivalentes precisos na comunicação profissional multilingue é, por isso, crucial. Como tal, não podemos dizer que o conceito de *equivalência* tenha vindo a perder força nos estudos terminológicos, à semelhança do que se observou no âmbito dos estudos da tradução.

Entre os estudiosos da tradução, a visão dominante é de que a equivalência é principalmente uma relação de correspondência entre um texto de partida e um texto de chegada; contudo, nos estudos da lexicografia e da terminologia, conforme sustentam alguns autores (Adamska-Sałaciak, 2010; Pimentel, 2012; Rogers, 2007), não é assim tão óbvio se a relação de equivalência será um fenómeno da língua enquanto sistema ou um fenómeno textual.

Dois termos são considerados *equivalentes terminológicos* quando designam o mesmo conceito em duas línguas diferentes (ISO 1087-1, 2000). Se essa relação de equivalência se verificar independentemente do contexto linguístico em que os termos

ocorrem, estaremos ao nível da *equivalência interlinguística* ou *sistémica*, ou seja, ao nível da língua (Adamska-Sałaciak, 2010; Pimentel, 2012; Rogers, 2007). A este nível, encontramos equivalentes que são válidos em qualquer situação, para lá do seu contexto de ocorrência (Zgusta, 1971).

Contudo, se estudarmos a relação de equivalência a partir da análise de textos em duas línguas diferentes, o que designamos por *equivalência intertextual*, constatamos que, em função do contexto, poderá haver várias hipóteses de *equivalentes textuais*, consistindo em variantes para o mesmo conceito. Assim, a equivalência intertextual é estabelecida a partir da relação entre dois termos que designam o mesmo conceito num dado contexto. Adamska-Sałaciak dá-nos como exemplo de equivalência intertextual *“those instances where the SL [source language] unit to be provided with an equivalent is larger than a single word – often a complete sentence or a substantial fragment thereof”* (2010: 388).

Uma vez que o nosso trabalho terminológico é desenvolvido no âmbito da tradução, teremos em linha de conta a equivalência terminológica não apenas numa perspetiva sistémica, mas também numa perspetiva intertextual. O nosso objetivo será estabelecer a equivalência entre termos de duas línguas que designam o mesmo conceito, com base na análise da representação dos conceitos no plano do texto de especialidade.

2.2.2 Tipologias de equivalência

O conceito de equivalência não se encontra muito desenvolvido do ponto de vista teórico nos estudos terminológicos. Contudo, no campo da Lexicografia existem diversos trabalhos que apresentam diferentes classificações dos vários tipos de equivalência (por exemplo, Piotrowski, 1994; Svensén, 2009; Zgusta, 1971, 1979, 1984). Com base na literatura mais relevante sobre este tema, Adamska-Sałaciak (2010) fez uma análise comparativa de diferentes definições de equivalência e estabeleceu quatro tipos principais de equivalentes: *cognitivos*, *explicativos*, *tradutórios* e *funcionais*.

Os *equivalentes cognitivos* são aqueles que apresentam uma correspondência semântico-formal exata com um termo da língua de partida e que se adequam ao contexto correspondente de forma exata (Adamska-Sałaciak, 2010). Como diz Piotrowski, “*a cognitive equivalent has to be identical with the source expression on all relevant dimensions of meaning*” (1994: 139). Embora estes autores utilizem uma abordagem semântica e não conceptual, este será o tipo de equivalente que melhor corresponderá ao conceito de equivalência em Terminologia que referimos atrás, uma vez que se poderá esperar um certo grau de simetria entre as duas línguas.

Por sua vez, os *equivalentes explicativos* ou *descritivos* não são um verdadeiro tipo de equivalente para os terminólogos, mas sim uma estratégia para lidar com a falta de equivalência, já que consistem em frases livres que fornecem informação sobre o termo – Svénson (2009: 255) dá o exemplo de *child born during the war* como equivalente explicativo de *Kriegskind*. Como tal, nem sempre podem ser utilizados na língua de chegada, independentemente do contexto. Contudo, se vierem a estabilizar-se pelo uso no âmbito da comunicação especializada, poderão tornar-se um equivalente terminológico na língua de chegada.

Uma vez que estes dois tipos de equivalentes podem ser válidos para lá do contexto em que ocorrem, considerá-los-emos, à semelhança de Adamska-Sałaciak (2010), dois tipos de equivalência sistémica. Os outros dois tipos de equivalência sugeridos por Adamska-Sałaciak (2010) enquadrar-se-ão melhor no tipo de equivalência intertextual, uma vez que um termo numa língua só será associado a um termo numa outra língua por via do contexto. São eles os *equivalentes tradutórios* e os *equivalentes funcionais*.

Os primeiros consistem em unidades lexicalizadas com um valor explicativo, mas que, ao contrário dos equivalentes explicativos de que falámos acima, podem ser introduzidas em qualquer texto da língua de chegada, pois são consideradas uma tradução fluente. No entanto, distinguem-se dos equivalentes explicativos pelo facto destes consistirem numa frase livre – comparativamente com *child born during the war* como equivalente explicativo para *Kriegskind*, Svénson (2009: 255) contrapõe *war baby* como equivalente tradutório. Quanto aos segundos, são usados nas situações em que é necessário recorrer a meios muito diferentes daqueles usados no original para

obter os mesmos resultados. Aproximam-se assim do conceito de *equivalência funcional* preconizado pela *Skopostheorie* de Vermeer (1984/1991), já referido neste capítulo.

Pimentel (2012), partindo do estudo de Adamska-Sałaciak e dos autores que lhe serviram de base, complementou esta informação sobre a equivalência em Lexicografia com dados relativos à equivalência no domínio da Terminologia e, aos quatro tipos de equivalência apresentados acima, acrescentou um quinto tipo: a *equivalência terminológica* (Figura 18). Também designada por alguns autores como *equivalência conceptual* (Arntz, 1993; Bach, Freixa, & Suárez, 2000), a equivalência terminológica é sempre estabelecida entre termos que designam o mesmo conceito.

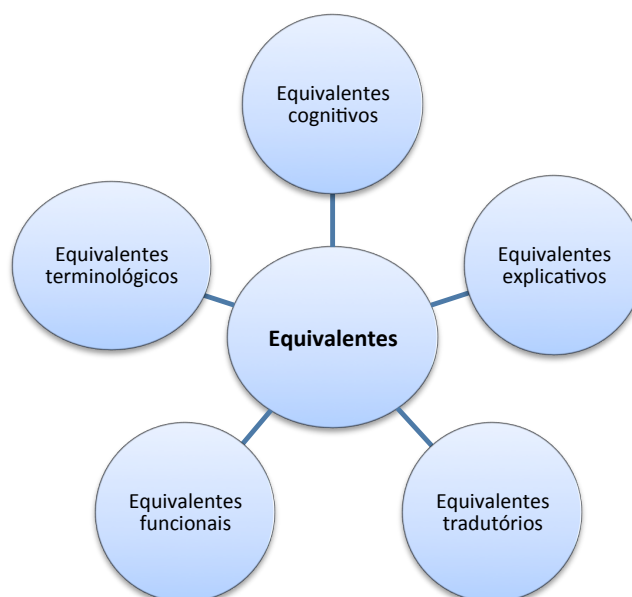


Figura 18. Tipologia de equivalentes.

2.2.3 Graus de equivalência

Em Terminologia, a relação de equivalência é estabelecida entre dois termos de línguas diferentes que designam o mesmo conceito. Como diz Arntz, “*two terms can be considered as equivalent when they match in all characteristics, i.e. when there is conceptual identity*” (Arntz, 1993: 13). Contudo, nem sempre os dois termos partilham

todas as características do conceito que designam. A noção de equivalência pode assim ser perspectivada numa abordagem comparativa, em função da quantidade de traços conceptuais comuns que os termos apresentam, numa gradação que pode ir da equivalência absoluta à ausência de equivalência.

Vários autores debruçaram-se já sobre esta questão (Arntz, 1993; Dubuc, 1985; Rondeau, 1981; Sandrini, 1996, 1999; Šarčević, 1989, 2000; Van Campenhoudt, 2001). No entanto, dada a variedade de critérios utilizados nessas abordagens, optámos por conciliar as categorizações feitas por Šarčević (1989, 2000) e Sandrini (1996, 1999), para distinguir diferentes graus de equivalência entre *equivalência absoluta*, *quase-equivalência*, *equivalência parcial* e *equivalência nula*.

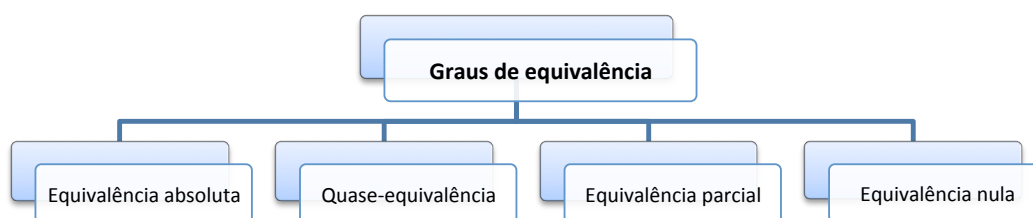


Figura 19. Tipologia dos graus de equivalência.

A *equivalência absoluta* entre dois termos baseia-se precisamente na correspondência total das características do conceito que designam. Podem apresentar uma correspondência formal idêntica, ou seja, uma correspondência literal, palavra-a-palavra entre as duas línguas, ou não. Nesse caso, não deixam de ser equivalentes absolutos, pois resultam do que os especialistas do domínio convencionaram como a designação para um dado conceito no seu sistema linguístico.

Muito próximo dos equivalentes absolutos estão os *quase-equivalentes* que, embora designem também o mesmo conceito, se diferenciam pelo facto de apresentarem algumas características adicionais, que os distinguem ligeiramente do ponto de vista conceptual e semântico. Na quase-equivalência existe uma grande sobreposição conceptual entre os dois termos ou as tais características adicionais que os distinguem são insignificantes (Figura 20).

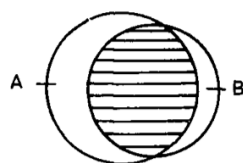


Figura 20. *Relação de quase-equivalência.*

Quanto à *equivalência parcial*, ocorre quando dois termos partilham todas as características do conceito que designam, mas um deles inclui ainda uma ou mais características adicionais que o diferenciam, ou quando partilham muitas características conceptuais mas diferem noutras. Como tal, a equivalência parcial pode corresponder a diferentes formas, sendo as mais frequentes a inclusão, em que um termo inclui outro ao qual está ligado por uma relação de hiponímia ou meronímia (Figura 21), e a interseção, que ocorre quando os termos se sobrepõem pelas características conceptuais que têm em comum e se distinguem pelas características acidentais que os diferenciam (Figura 22).

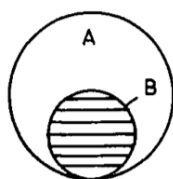


Figura 21. *Relação de inclusão.*

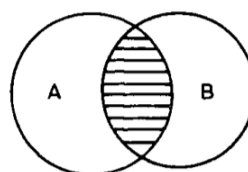


Figura 22. *Relação de interseção.*

Tanto os equivalentes absolutos como os quase-equivalentes são tipos de equivalência sistémica, na medida em que são equivalentes independentemente do contexto particular em que ocorrem. Em contrapartida, uma equivalência baseada no texto poderá não ser absoluta, mas apenas parcial, na medida em que, dependendo da situação, um termo só poderá ser associado ao termo na outra língua por via do contexto, podendo inclusivamente haver várias hipóteses de equivalentes textuais. O papel do tradutor torna-se, neste caso, crucial pois terá a responsabilidade de avaliar a situação específica de comunicação e escolher entre diferentes possibilidades de equivalente.

Por último, a *ausência de equivalência* verifica-se quando não existe uma designação para um conceito numa dada língua. Esta situação pode ocorrer porque o conceito é desconhecido na língua de chegada ou porque o conceito, embora exista na cultura de chegada, não recebeu ainda uma designação nessa língua.

2.2.4 Metodologias para o estabelecimento de relações de equivalência

Considerando que a equivalência apenas é observável e analisável com base em algo de comum entre os termos que permite quantificar uma relação de *igual valor*, vários autores (Chesterman, 2005; Hatim & Munday, 2004; Munday, 2001; Pimentel, 2012; Piotrowski, 1994; Pym, 2009, 2010a; Toury, 1980, 1995) fazem referência ao termo latino *tertium comparationis* (terceiro elemento de comparação), usado pelos antigos retóricos para descrever a base de comparação entre dois objetos de análise, em termos de um critério partilhado.

O *tertium comparationis* consiste numa invariável independente do texto, partilhada por duas unidades lexicais e através da qual se pode estabelecer uma relação de equivalência. Pym define-o como “*a piece of reality or thought (a referent, a function, a message) that stands outside all languages and to which two languages can refer*” (Pym, 2010a: 18). Esta noção de equivalência como *igual valor* parte, pois, do pressuposto de que existe algo exterior às línguas ao qual elas se possam referir, um elemento exterior à língua de mediação e com base no qual, nas palavras de Pym, “*The translator thus goes from the source text to this thing, then from the thing to the corresponding target text*” (2010a: 18).

Contudo, esse terceiro elemento de comparação não se encontra claro ou explícito na literatura da Terminologia. Numa abordagem conceptual, poderíamos dizer que as características conceptuais são essa invariável que nos permite medir a relação de equivalência entre dois termos. Como refere Neubert, “*conceptual equivalence is the basis on which a translator proceeds to reach his ultimate goal of textual equivalence*” (2000: 78). Neste sentido, o estabelecimento de equivalência segue uma abordagem onomasiológica, segundo a qual, para dois termos serem considerados equivalentes é preciso que as suas propriedades conceptuais coindicam

num dado domínio do conhecimento. O uso da análise conceptual para determinar as diferenças e semelhanças conceptuais e, assim, medir o grau de equivalência entre pares de palavras correspondentes em línguas diferentes não é apenas uma preocupação no âmbito dos estudos terminológicos (Arntz, 1993; Arntz & Picht, 1989; Draskau, 1991; Felber, 1984; Felber & Budin, 1989; Wüster, 1979), já que podemos encontrar também a mesma abordagem em áreas como os estudos de tradução (Sandrini, 1996), os estudos lexicográficos (Šarčević, 1989) ou os estudos psicolinguísticos (De Groot, 1992).

Em contrapartida, numa abordagem semasiológica, onde se considera possível procurar equivalentes sem ter necessariamente que passar pelo conceito, será o comportamento sintático dos termos e o seu padrão de colocação que nos ajudarão a avaliar a relação de equivalência entre eles (L'Homme, 2008; Van Campenhoudt, 2001). Por exemplo, no âmbito dos estudos lexicográficos, Atkins e Rundell (2008), Le Serrec *et al.* (2009) e Svensén (2009) recorreram a *corpora* paralelos para identificar equivalentes através do estabelecimento de concordâncias e do alinhamento de textos.

Por sua vez, Rogers (2007) estabeleceu a correspondência formal entre dois termos com base na elevada probabilidade de equivalência textual. Através da análise da frequência com que se utilizam formas diferentes para designar o mesmo conceito, é possível comparar a elevada probabilidade de equivalência textual entre termos. Esta metodologia seguida por Rogers baseia-se no pressuposto de Catford de que *"In a text of any length, some specific SL items are almost certain to occur several times. At each occurrence there will be a specific TL textual equivalent"* (1965: 29 e 30). Partindo deste ponto de vista, analisa-se a probabilidade de equivalência em função da distribuição dos termos num dado texto. Se um termo for sempre traduzido da mesma forma no texto de chegada, então a probabilidade de serem equivalentes será grande. À medida que se vão encontrando variantes no texto de chegada para designar o mesmo conceito, a probabilidade de equivalência vai diminuindo. Esta perspetiva de Catford parece-nos muito limitativa, na medida em que exclui a possibilidade de formas linguísticas diferentes que designam o mesmo conceito poderem ser consideradas variantes aceitáveis como equivalentes numa dada língua para um termo que designa o mesmo conceito numa outra língua.

3. Variação em Terminologia

Neste capítulo, daremos ainda atenção ao estudo das variações que os termos sofrem nos textos de especialidade. A Terminologia percorreu um longo caminho até ao reconhecimento inegável de que o uso que se faz dos termos na realidade nos mostra que um conceito pode ser designado por diferentes formas linguísticas, em função de diferentes parâmetros. Por conseguinte, debruçar-nos-emos sobre os princípios da teoria variacionista, com a finalidade de entender os diferentes tipos de variação terminológica e aspetos fundamentais para o seu estudo, nomeadamente as suas causas e os diferentes tipos de variação.

3.1 Variação linguística e variação terminológica

A *variação linguística* é um fenómeno natural e inerente a qualquer língua. As línguas não são estáticas, mas sim sistemas em constante elaboração, faladas por indivíduos em épocas diferentes; de regiões, profissões, idades, estratos sociais ou culturais distintos; ou mesmo em situações diversificadas. A utilização de uma língua está, pois, dependente de fatores de natureza histórica, regional, social ou situacional, resultando em diferentes manifestações e realizações linguísticas, estudadas ao nível da diacronia, da diatopia, da diastratia e da diafasia (Cunha & Cintra, 1984; M. B. Ferreira, Carrilho, Lobo, Saramago, & Segura da Cruz, 1996; Mateus & Cardeira, 2007).

Por conseguinte, fala-se em *variantes diacrónicas* ou *históricas* para designar as manifestações que uma dada língua apresenta ao longo do tempo. Por sua vez, quando a variação está associada a fatores geográficos, em que se faz diferente uso da língua consoante a região, dizemos que se trata de *variação diatópica*, *geográfica* ou *dialetal*. Por outro lado, quando um falante adequa o uso da língua a fatores sociais, que podem ter a ver com a idade, a profissão, o grupo social a que pertence, etc., falamos em *variantes diastráticas* ou *sociais*, que incluem os *socioletos*, os *tecnoletos* e as *gírias*, enquanto variedades linguísticas partilhadas por um determinado grupo social ou profissional, que os distinguem ou demarcam dos restantes. Por último, consoante o carácter mais ou menos formal da situação discursiva, como por exemplo entre a oralidade e a escrita, os falantes podem usar um registo específico (que inclui

os níveis de língua cuidado, corrente, familiar ou popular), associado a fatores pragmáticos ou discursivos, e que se repercute nas chamadas *variantes diafásicas* ou *de registo*.



Figura 23. Níveis de variação linguística.

As diferentes manifestações linguísticas que se verificam nestes quatro campos de estudo da variação da língua – diacronia, diatopia, diastratia e diafasia – ocorrem a todos os níveis de uma língua: lexical, fonético e fonológico, morfológico, sintático, semântico e lexical, tornando a variação linguística um tema demasiado vasto para o aprofundarmos no âmbito desta investigação. Na verdade, só nos interessa efetivamente a diferenciação que ocorre no âmbito do uso especializado de uma língua, por uma comunidade profissional, e que se designa por *variação terminológica*.

As línguas especializadas utilizam termos próprios que circunscrevem conceitos, transmitindo assim conhecimentos específicos. Sendo unidades de conhecimento especializado, os termos têm uma natureza precisa e, como tal, à partida, não deveriam apresentar variação. Em prol da eficácia comunicativa, a relação entre o termo e o conceito deveria ser biunívoca, isto é, um termo deveria designar apenas um conceito e um conceito ser designado apenas por um termo, para que a diversidade não resultasse em ambiguidade e perturbasse a comunicação especializada.

Esta ideia de “perturbação” associada à variação recua à perspetiva clássica da *Teoria Geral da Terminologia* (TGT): “Se denomina *variación lingüística* toda *perturbación de la unidad lingüística*” (Wüster, 1979/1998: 150). Contudo, se, por um lado, os seguidores da TGT consideram que “uno de los objetivos más importantes de

la normalización terminológica consiste en assignar a un concepto, esto es, a un contenido específico una sola denominación” (Arntz & Picht, 1995: 21), por outro, reconhecem que a normalização terminológica “*no siempre prospera en la práctica*”, pois, mesmo nas línguas de especialidade, o uso da língua é marcado por “*factores psicológicos y sociológicos que no siempre se pueden regular a voluntad*” (Arntz & Picht, 1995: 21 e 185).

Partindo da constatação de que a variação é real na comunicação especializada, surgiram entretanto novos paradigmas teóricos, como a *Socioterminologia* (Gambier, 1991; Gaudin, 1993) e a *Teoria Comunicativa da Terminologia* (Cabré, 1999b), seguidos por inúmeros estudos que demonstram a existência de fenómenos de variação nos textos especializados (Carreño-Cruz, 2004; Daille, Habert, Jacquemin, & Royauté, 1996; Faulstich, 1995; Fernández-Silva, Freixa, & Cabré, 2011; Freixa, 2002; Freixa, Kostina, & Cabré, 2002; Kostina, 2010; Rogers, 1997; Suárez, 2004; Suárez & Cabré, 2002). Estes trabalhos mostram que as línguas de especialidade, tal como as línguas correntes, reagem a parâmetros dialetais, funcionais, cognitivos, discursivos e também sociais dos seus autores e dos seus utilizadores (Dury & Lervad, 2008). A variação é, pois, um facto real e observável na comunicação especializada e omnipresente no discurso dos especialistas (Freixa et al., 2002; Suárez & Cabré, 2002).

Por conseguinte, sendo este um fenómeno reconhecido na comunicação especializada, deve ser estudado, não apenas para se descrever a variação, mas também para analisar o que a motivou, quais as regularidades em que ocorre e ainda quais os parâmetros que a regem (Freixa, 2013). Roche e Calberg-Challot (2010) partilham desta opinião, defendendo que, se a variação existe de facto nas terminologias, ao ponto de haver termos normalizados que nunca são utilizados, e não sendo possível evitar este fenómeno, então o melhor será investigar as causas da variação e determinar as regularidades subjacentes ao seu comportamento.

Como constata Pelletier (2012), o ideal normalizador e redutor da variação deu lugar a uma abordagem descritiva da variação real; à tentativa de redução ou eliminação de múltiplas designações sucedeu-se o seu estudo e a sua descrição; e as designações plurivalentes passaram de imperfeitas a fenómeno presente e incontornável de enriquecimento lexical.

E, embora numa perspectiva terminológica prescritiva se possa entender a variedade como perturbadora para a organização e transmissão do conhecimento especializado, a variação terminológica, conforme sustenta Cabré na seguinte afirmação, é enriquecedora para a língua:

“Terminologists search for semantic clarity, the elimination of factors that disturb communication, and the updating of reference in specialized discourse; this leads them to avoid multiple forms, and as a result, to a reduction in the expressive richness of a language.” (1999b: 111)

A sistematização e normalização dos termos procuram reduzir ao mínimo a diversidade, em prol de uma comunicação profissional e especializada precisa e livre de ambiguidades. No entanto, a descrição da variação terminológica permite conhecer melhor o funcionamento dos termos no discurso especializado e mostrar que nem toda a variação gera ambiguidade. É, pois, possível haver uma terminologia variada e, ao mesmo tempo, concisa e precisa (Freixa & Montané, 2006).

Para além disso, numa perspectiva descritiva, os estudos terminológicos estudam os fenómenos de variação porque os consideram funcionais como estratégia comunicativa (Freixa, 2002), para a evolução dos conhecimentos (Temmerman, 2000) ou mesmo para o desenvolvimento da própria língua de especialidade (Diki-Kidiri, 1999).

Todavia, não é necessário que esta perspectiva descritiva e uma perspectiva normalizadora, ou pelo menos harmonizadora, se anulem mutuamente, podendo na verdade complementar-se. Um trabalho descritivo da variação pode conduzir à harmonização da terminologia de um dado domínio do conhecimento e, caso se verifique essa necessidade, proceder-se posteriormente à normalização de termos errados, mal formados ou decorrentes de opções terminológicas inconsistentes.

3.2 Variação denominativa e variação conceptual

A Terminologia ocupa-se de sistematizar o conhecimento e de o representar no léxico de uma língua, destacando-se pela sua dupla dimensão – conceptual e linguística. Os termos apresentam igualmente essa dualidade, enquanto unidades lexicais de

especialidade que expressam os conhecimentos específicos de um domínio do saber (R. Costa, 2006d). Segundo a visão de Freixa e de outros autores (Fernández-Silva, 2006; Freixa, 2002; Freixa et al., 2002; Kostina, 2010; Suárez, 2004; Suárez & Cabré, 2002) é possível observar-se variação terminológica nesses dois planos das unidades lexicais de especialidade: uma no plano linguístico, que afeta as designações –*variação denominativa* – e outra no plano conceptual, que afeta os conceitos – *variação conceptual*.



Figura 24. Principais tipos de variação terminológica, segundo os estudos variacionistas.

3.2.1 Variação denominativa

A variação denominativa nos textos de especialidade consiste num fenómeno através do qual a um mesmo conceito correspondem designações diferentes. Segundo Freixa, não se trata apenas de variação formal (*“variation between a term and a periphrasis, or a definition, for example”*), mas também de *“variation among different denominations, i.e., lexicalised forms, with a minimum of stability and consensus among the users of units in a specialised domain”* (2006: 51).

Trata-se, pois, de termos simples ou complexos que, partilhando o mesmo referente e sendo mais ou menos diferentes do ponto de vista formal, apresentam tanto uma relação de equivalência como de diferença: *“desigualtat en la forma i igualtat en el contingut”* (Freixa et al., 2002: 13). No entanto, essa equivalência não será completa do ponto de vista semântico pois, como realça Freixa (Freixa, 2002), isso só é possível nos casos de tautologia. Por conseguinte, alguns autores propõem que se fale antes em *graus de equivalência*, estabelecidos com base numa comparação

entre as diferentes variantes para um mesmo conceito, que se ordenam num *continuum*, do maior ao menor grau de equivalência (Freixa, 2002; Kostina, 2010).

A definição de variação denominativa que apresentámos acima aproxima-a da noção de *sinonímia*, definida pela norma ISO como “*relation between or among terms in a given language representing the same concept*” (2000: 8). Contudo, a fronteira entre estes dois conceitos não é muito clara em Terminologia.

A primeira distinção que poderíamos fazer é que a *sinonímia* é um termo da Linguística e a *variação* um termo da Sociolinguística, onde a teoria variacionista vai beber, por intermédio da Socioterminologia. Como tal, seria normal que, em função das afinidades, se utilizasse uma ou outra designação. No entanto, no âmbito dos estudos terminológicos, observamos que os dois termos são usados indistintamente por diferentes autores, para se referirem a designações diferentes para um mesmo conceito. A título exemplificativo, De Bessé (1974), Kocourek (1982), Duquet-Picard (1986) Dubuc (1985) Depecker (2002) e Seppälä (2007) usam o termo *sinonímia*, enquanto Bowker e Hawkins (2006), Cabré (1999b) e Daille *et al.* (1996) optam pelo termo *variação*. Outros autores ainda utilizam as formas *variação sinonímica* (Dury & Lervad, 2008), *sinonímia terminológica* (Contente, 2008) ou falam de *sinonímia em terminologia* (Roche & Calberg-Challot, 2010). Por outro lado, Diki-Kiridi *et al.* (Suárez, Nomdedeu Rull, & Diki-Kidiri, 2008) consideram os diferentes tipos de variação como exemplos de *sinonímia*, enquanto Carreño-Cruz (2004), inversamente, inclui a *sinonímia* nos exemplos que dá de *variação*.

Observamos também que alguns autores fazem a distinção entre *variação* e *sinonímia* nos seus estudos. Por exemplo, L’Homme (2004) distingue entre *variantes* gráficas, flexionais e morfossintáticas, que entende por mudanças que o termo sofre em função da sua utilização no contexto, e designações diferentes para o mesmo conceito decorrentes de factores extralinguísticos, a que chama *sinónimos*. Numa perspetiva variacionista, será precisamente o oposto: as variantes serão formas diferentes para o mesmo significado e os *sinónimos* formas diferentes para significados próximos (Freixa & Cabré, 2002; Suárez, 2004).

Esta falta de consenso numa questão tão complexa, apesar da extensa discussão de que tem sido alvo, levou alguns autores a considerar que não haverá, ou

não será fácil de definir, uma separação nítida entre os conceitos de variação e sinonímia, levando-os a optar pela designação *variação denominativa*, abrangendo tanto *variantes* como *sinónimos*, pois concluem que, do ponto de vista variacionista, tanto as variantes léxicas, como as ortográficas, as morfológicas e as sintáticas serão todas exemplos de variação entre designações para o mesmo conceito (Carreño-Cruz, 2004; Freixa, 2014; Suárez, 2004). Neste estudo, seguiremos a corrente variacionista e a perspectiva da teoria comunicativa da terminologia, privilegiando igualmente as formas *variação* e *variantes* para designações diferentes para um mesmo conceito e destinando os termos *sinónimo* (e *quase-sinónimo*) para outro tipo de variação, como veremos mais adiante.

3.2.2 Variação conceptual

De acordo com as teorias variacionistas, a *variação conceptual* é um fenómeno de variação no plano da expressão afetado por variação no plano do conteúdo. O conceito é percecionado sob uma determinada perspectiva, devido a fatores como “*el grupo científico, la conceptualización que una lengua hace de la realidad, la idea prioritaria que se quiere destacar en el tema, etc.*” (Freixa et al., 2002: 32), resultando em diferentes variantes denominativas. Conforme a descrição de Kostina, trata-se de

“el proceso cognitivo que conduce a cambios graduales en un concepto y se manifiesta lingüística y semanticamente en grados diferentes de equivalencia entre los sentidos de una unidad léxica o entre los sentidos de sus variantes léxico-semánticas.” (2010: 6)

Em função da(s) parte(s) do conteúdo conceptual que tenha(m) mais relevância para um dado contexto, as diferentes designações dão-nos perspectivas diferentes, sem que possamos falar de conceitos diferentes e sem haver mudança de referente (Bowker & Meyer, 1993; Condamines & Rebeyrolle, 1997; Fernández-Silva, 2006; Kostina, 2010; Pelletier, 2012). Assim, parte-se do princípio de que, ao contrário do que defendia a TGT, os conceitos não são universais ou estáveis, mas podem ter limites difusos e, como tal, o mesmo conceito pode ser abordado de maneiras diferentes.

Comparativamente com a variação denominativa ou a sinonímia, os fenómenos de variação conceptual têm sido menos aprofundados, aproximando-se do que a ISO designa por *polissemia*: “*relation between designations and concepts in a given language in which one designation represents two or more concepts sharing certain characteristics*” (2000: 9). Os esquemas de Pelletier (2012: 44) que reproduzimos abaixo pretendem ilustrar precisamente o que distingue a variação conceptual da polissemia:

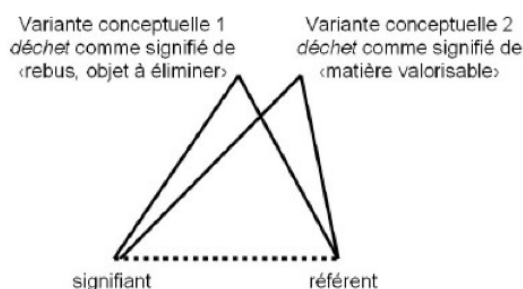


Figura 25. Exemplo de variação conceptual, segundo Pelletier (2012).

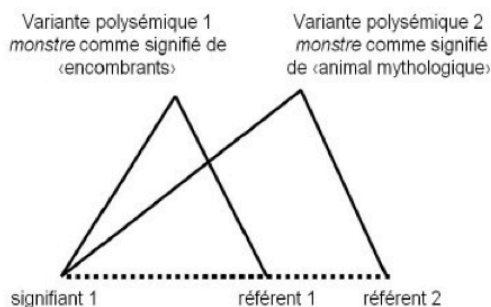


Figura 26. Exemplo de polissemia, ou variação polissémica, segundo Pelletier (2012).

Embora a fronteira entre os conceitos *variação conceptual* e *polissemia* não seja clara, enquanto na *variação conceptual* um mesmo conceito é visto sob perspetivas diferentes, sem que haja mudança de referente, na *polissemia* trata-se de um termo que remete para dois referentes diferentes.

3.3 Tipologias da variação

Por representarem um marco importante no estudo da variação em Terminologia e constituírem as nossas referências mais completas nesta matéria, apresentamos as propostas de tipologias da variação de Faulstich (1995, 1996, 1997, 1998, 1998/99, 2001, 2002, 2006) e Freixa (2001, 2002, 2005, 2006, 2013, 2014; Freixa & Cabré, 2002; Freixa et al., 2002). De orientação descritiva, Faulstich foi pioneira na aplicação dos postulados da Socioterminologia na investigação em Terminologia, em especial ao estudo da variação terminológica. Por sua vez, os estudos de Freixa no âmbito da Teoria Comunicativa da Terminologia representam um avanço importante no estudo teórico e descritivo da variação terminológica e constituem um dos primeiros trabalhos sobre este tema.

3.3.1 Na perspetiva de Faulstich

Em 1995, Faulstich deu início à análise da variação terminológica com os seus primeiros estudos para a formalização de uma teoria da variação em Terminologia (1995). Em estudos posteriores (Faulstich, 1996, 1997), apresentou os fundamentos teóricos e metodológicos dessa teoria e, nos finais dos anos 90, propôs um modelo teórico da tipologia de variantes (Faulstich, 1998) e formulou os postulados para uma teoria da variação em Terminologia (Faulstich, 1998/99).

Segundo a autora, a variação deve-se à movimentação do termo no tempo e no espaço, causada pela função que uma dada variável assume nos contextos onde figura, sendo essa *função* definida como *“une entité de nature pragmatique qui active ou ralentit les mécanismes de la variation”* (Faulstich, 1998/99: 10). Deste raciocínio, apresentou uma tipologia e descrição da variação no plano linguístico, a que chamou *“Constructo teórico da variação em terminologia”* (2001: 40).

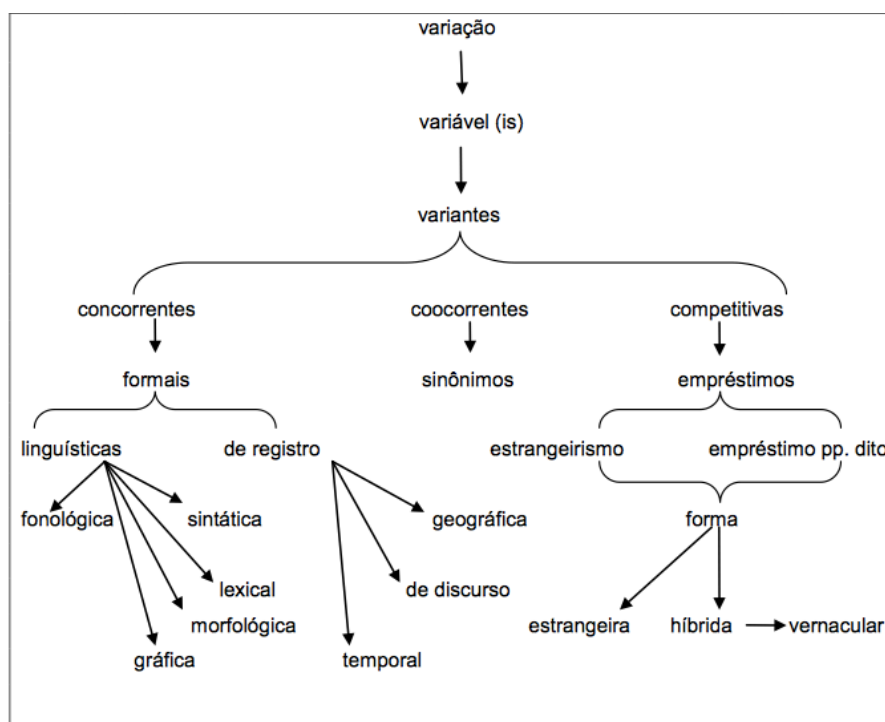


Figura 27. Tipologia das variantes com base no “Constructo teórico da variação em terminologia” de Faulstich (2001).

Nesta classificação, que a autora foi reformulando ao longo do tempo (Faulstich, 1998, 2001, 2002), é sugerida a categorização em variantes *concorrentes*, *coocorrentes* e *competitivas*, em função da probabilidade de ocorrência dos diferentes tipos de variação no contexto.

As variantes *concorrentes* consistem em variantes formais que concorrem entre si enquanto alternativas complementares para designar um mesmo conceito e, como tal, apenas uma delas poderá estar presente no plano discursivo. Dividem-se em *variantes terminológicas linguísticas* e *variantes terminológicas de registo*. As primeiras “são aquelas cujo fenômeno propriamente linguístico determina o processo de variação” (Faulstich, 2001: 27) e incluem as variantes terminológicas *fonológicas*, *morfológicas*, *sintáticas*, *lexicais* e *gráficas*. Por sua vez, as *variantes terminológicas de registo* “são aquelas cuja variação decorre do ambiente de concorrência, no plano horizontal, no plano vertical e no plano temporal” (Faulstich, 2001: 28) e dividem-se em *variantes terminológicas geográficas*, *de discurso* e *temporais*. No primeiro grupo, encontramos as variantes que ocorrem no plano horizontal de diferentes regiões em

que se fala a mesma língua; no segundo, as variantes que ocorrem no plano vertical do discurso de especialidade e que decorrem da sintonia que se estabelece entre quem escreve e quem usa textos mais ou menos formais; e, no terceiro, no plano temporal, encontramos formas que concorrem durante algum tempo entre si, até que uma delas se fixe como preferencial.

As variantes *coocorrentes*, em contrapartida, já são comutáveis entre si, sem que haja mudança de sentido. Consistem em duas ou mais designações para o mesmo conceito, ou seja, sinónimos totalmente equivalentes do ponto de vista do conteúdo. Neste caso, já podem ocorrer ao mesmo tempo no discurso, na medida em que uma não elimina a outra. Segundo Faulstich, estas variantes formalizam o que chama *sinonímia terminológica* já que “*relaciona o sentido de dois ou mais termos com significados idênticos [que] podem coocorrer num mesmo contexto, sem que haja alteração no plano do conteúdo*” (2001: 31).

Por último, designam-se variantes *competitivas* “*aquelas que relacionam significados entre itens lexicais de línguas diferentes*” (Faulstich, 2001: 32). Este tipo de variantes corresponde aos empréstimos que competem com formas vernaculares, termos híbridos, termos decalcados ou mesmo um outro estrangeirismo, resultando normalmente na estabilização de apenas um dos termos.

3.3.2 Na perspectiva de Freixa

Para se traduzir bem um texto de especialidade é necessário perceber por que razão por vezes é necessário variar e quais os tipos de variação que daí resultam (Freixa, 2005). Por esse motivo, partindo de trabalhos prévios de diferentes autores sobre o estudo formal da sinonímia em Terminologia, como Auger (1974), Duchacek (1979), Duquet-Picard (1986), Grinev (1993) e Faulstich (1998), Freixa fez um exercício de síntese e apresentou uma teoria sobre as causas de variação denominativa em Terminologia na sua tese de doutoramento (2002), que foi desenvolvendo ao longo dos anos em trabalhos posteriores (2005, 2006, 2013). Na verdade, Freixa observa que é habitual fazer-se confusão entre causas e tipos de variação e, na sua opinião, “*(...) aquesta confusión entre el nivel sintagmatic i el nivel paradigmatic provoca una pèrdua*

importante de capacitat explicativa” (2002: 175). Por conseguinte, apresentaremos em primeiro lugar o ponto de vista de Freixa sobre as causas que levam à ocorrência de variação e, em segundo, o resultado dessa variação, conforme a autora.

3.3.2.1 Causas de variação

Freixa começa por apontar duas premissas de partida para a variação denominativa que explicam todas as causas de diferenciação ao nível das designações para um mesmo conceito. A primeira é uma característica intrínseca às línguas e que consiste em permitir que os seus falantes digam a mesma coisa de formas diferentes. Na verdade, as línguas oferecem diferentes possibilidades morfológicas para se formar palavras. Poderíamos chamar-lhe *redundância das línguas*, contudo, como aponta Assal, “*The designation of a concept by different terms is never, or rarely, terminological redundancy*” (1993: 151). Freixa (2013) explica que não se trata de redundância gratuita e desnecessária, mas redundância com objetivos discursivos e cognitivos relevantes.

A segunda premissa para a variação denominativa é a *variabilidade do conceito*, isto é, o facto de a sua eventual imprecisão possibilitar que seja conceptualizado sob pontos de vista diferentes, resultando daí designações também distintas.

Estas duas premissas encontram-se a um nível superior e, segundo Freixa (2002), explicam as alternativas denominativas para conceitos decorrentes de causas *dialetais, funcionais, discursivas e interlinguísticas* que a seguir apresentamos.



Figura 28. Causas de variação terminológica, segundo Freixa.

a) Causas dialetais

Em primeiro lugar, como o tipo de variação mais tido em linha de conta nos estudos terminológicos, especialmente pela Socioterminologia, temos as causas dialetais. Apesar de muito menos relevantes nas línguas especializadas do que na língua corrente, existe também variação terminológica resultante de diferenças geográficas, cronológicas ou sociais. De facto, diferentes regiões ou países com a mesma língua materna poderão variar na forma como designam um mesmo conceito; do mesmo modo, num dado momento no tempo, poderão coexistir termos novos e termos mais antigos; por último, a diversidade de formas poderá dever-se ao facto de os falantes pertencerem a diferentes esferas profissionais. A seguinte afirmação de Felber e Picht demonstra que até os teóricos clássicos da Terminologia reconhecem este tipo de variação:

“One can allege that there are certain characteristics which distinguish terms, for example the use of the term in different professional spheres. This cannot be denied nor can it be disregarded; to this consideration regional differences should be added by which different terms designate the same concept but each within its geographical area; (...) Another factor highlighting the distinctions in time, considering terminology from a diachronic angle, justified differences are revealed.” (1984: 215)

b) Causas funcionais

Seguem-se causas de origem funcional. Enquanto as causas dialetais consistem num fenómeno externo, em que diferentes falantes utilizam designações distintas em função da sua origem geográfica ou profissional, ou por preferência por termos novos ou antigos, na variação funcional observamos um fenómeno interno, em que o mesmo falante utiliza diferentes designações para adaptar o seu discurso à situação comunicativa específica em que se encontra, resultando em variantes ou registos diferentes. Esta variação está associada ao canal usado (oral ou escrito), ao grau de especialização da comunicação (geral ou especializado³⁷), ao objetivo da comunicação (informar, avaliar, influenciar, argumentar), ou ainda ao grau de formalismo (formal ou informal) (Cabré, 1995).

c) Causas discursivas

Este terceiro tipo de variação está relacionado com eventuais necessidades estilísticas e expressivas dos autores, que os levam a utilizar expressões sinónimas para evitar repetição, para serem mais económicos discursivamente, enfáticos, originais ou expressivos. Exemplos deste tipo de variação são o recurso comum em textos altamente especializados a acrónimos/siglas, formas abreviadas ou ainda reduções lexicalizadas para evitar a excessiva repetição denominativa, embora mantendo sempre a equivalência conceptual. Um último exemplo é quando o autor toma a iniciativa de criar um termo que considera mais adequado, em substituição daquele que, de facto, é habitualmente utilizado.

d) Causas interlinguísticas

Por último, a estreita ligação entre duas culturas leva por vezes os autores a optarem por formas linguísticas de outras línguas (estrangeirismos ou empréstimos), pelo facto de o conceito que designam não se encontrar linguisticamente

³⁷ O grau de especialização vai desde a comunicação formal entre especialistas, como por exemplo em publicações científicas, conferências, colóquios, seminários, etc.; à comunicação entre especialistas e o público em geral, como é o caso da vulgarização do saber especializado ao grande público (Faulstich, 1996).

representado na sua língua ou por motivos de prestígio ou eficácia comunicativa, por exemplo, por considerarem que o termo originário da língua em que o conceito foi criado será mais estável e mais aceite na comunicação internacional. Poderá também dar-se o caso de já existir um termo para designar esse conceito na língua do autor, contudo essa forma linguística pode ainda não estar totalmente fixa.

3.3.2.2 Classificação formal da variação

Freixa (2002; 2006) propôs uma classificação formal dos tipos de variação denominativa em cinco grandes grupos: *variações lexicais*, *reduções*, *expansões*, *variações morfossintáticas* e *variações gráficas*. Vejamos em que consiste cada um destes grupos, com base nos trabalhos de Freixa supracitados e também na análise que deles fizeram Carreño-Cruz (2004) e Pelletier (2012).



Figura 29. Classificação formal das tipologias de variação terminológica, segundo Freixa.

a) *Variações lexicais*

Na variação lexical, a diferença pode ser total ou parcial. No caso dos termos simples, a variação produz-se com a substituição do termo por um sinónimo ou quase-sinónimo. A diferença entre sinonímia e quase-sinonímia reside no facto de a segunda

consistir numa relação entre dois termos numa mesma língua que designam o mesmo conceito mas que apenas são comutáveis em determinadas situações (ISO 1087-1, 2000). No caso dos termos complexos, a variação ocorre através da substituição de uma das unidades lexicais, nomeadamente a base ou a extensão do termo complexo.

b) Reduções

A redução formal de um termo representa um dos tipos de variação mais frequentes. Pode ocorrer ao nível da extensão ou da base do sintagma. As reduções na extensão consistem, maioritariamente, em reduções anafóricas, isto é, variantes da designação de referência puramente contextuais. As variações ao nível do sintagma resultam principalmente na redução completa do sintagma, mantendo-se apenas a sua base, podendo contudo verificar-se outros tipos de redução da estrutura.

c) Expansões

As expansões incluem casos em que se acrescenta um elemento, por exemplo, entre o núcleo nominal do termo complexo e os restantes elementos que o constituem, para enfatizar melhor ou para introduzir na denominação um aspeto semântico do conceito, necessário num dado contexto. É uma forma de explicitar formalmente algo no conteúdo que não estava presente na forma original.

d) Variações morfossintáticas

A variação morfossintática é um tipo de variação também muito frequente, tanto na língua corrente como nas línguas de especialidade. Abrange, por um lado, alterações que não modificam a estrutura do termo, como a ausência ou presença de artigo, a mudança de preposição, a mudança de género ou número, ou alterações nos afixos; e, por outro, alterações que implicam mudança na estrutura, como a substituição de um termo simples por um termo complexo ou vice-versa, ou ainda transformações na estrutura sintática do sintagma.

e) Variações gráficas

A *variação gráfica* inclui alterações ortográficas, como por exemplo a alternância entre maiúscula e minúscula, o uso de hífen ou de espaço entre termos complexos; abreviaturas e siglas; bem como formas artificiais, tais como símbolos, fórmulas químicas, entre outras.

Durante o processo de tradução, o tradutor enfrenta o problema de estabelecer equivalência terminológica interlinguística, ou seja, equivalência entre termos numa língua de partida e possíveis equivalentes numa língua de chegada. Esse problema reside essencialmente na forma como lidar com a possível existência de diferentes formas linguísticas na língua de chegada para designar o mesmo conceito expresso na língua de partida pelo termo que se pretende traduzir. Como tal, perante a eventual presença de diferentes designações para o mesmo conceito, o tradutor terá de verificar se esses termos designam efetivamente o mesmo conceito e, como tal, serão mesmo equivalentes. Nos casos de conceitos que apresentam variação denominativa, deverá analisar-se o grau de variação entre eles. Freixa e Montané sugerem que se estabeleça uma denominação de referência, com base na consulta de dicionários especializados, em critérios como a frequência de ocorrência ou ainda na opinião de um especialista da área, considerando-se as demais denominações alternativas (Freixa & Montané, 2006). Carreño-Cruz (2002: 281,282) partilha a mesma opinião de que, entre as variantes terminológicas, existirá uma forma que será o *termo de origem* ou *termo de base* a partir do qual se produzem as variantes. Na opinião da autora, essa será a forma que será objeto de maior consenso dentro do domínio e a que aparece nos dicionários especializados e nas bases de dados terminológicas.

A observação dos dados permitir-nos-á detetar os vários tipos de variação entre as designações para um mesmo conceito e conhecer melhor o funcionamento dos termos no discurso especializado. Embora a perspetiva de Faulstich nos pareça analisar o fenómeno da variação de forma mais ampla, consideramos a proposta de Freixa mais funcional para efeitos de classificação e sistematização e, como tal, optaremos pelo sua tipologia para nos orientar na nossa análise.

CAPÍTULO III – REPRESENTAÇÃO DO DOMÍNIO DA MEDICINA DENTÁRIA

Uma comunidade científica é composta por indivíduos que possuem conhecimentos específicos sobre uma dada área do conhecimento. Para serem aceites e reconhecidos como especialistas desse domínio, é preciso ativarem mecanismos discursivos que lhes permitam partilhar o seu saber com os outros membros da comunidade a que pertencem (R. Costa, 2001a: 200).

Uma condição subjacente a essa partilha de saberes é o domínio das referências comuns aos especialistas de uma mesma área de especialidade, uma vez que, como salienta Costa, *“Dominar as referências que são comuns a uma comunidade significa pertencer-lhes de pleno direito”* (idem, p. 200). Esta afirmação realça a relevância da precisão conceptual como condição imprescindível para um intercâmbio comunicativo eficaz.

Neste estudo, partimos do pressuposto de que a análise terminológica de textos científicos implica a organização prévia do conhecimento do domínio, partilhando assim da visão que Newell expressa na seguinte citação: *“the conception of knowledge is logically prior to that of representation, and until a clear conception of the former exists, the latter will remain confused”* (1982: 7).

Como tal, adotaremos neste capítulo uma perspetiva onomasiológica ao trabalho terminológico, no sentido de propor uma conceptualização do domínio que sistematize e explicita em língua natural o conhecimento detido pelos especialistas da área. Após uma familiarização inicial com o domínio em estudo, passaremos à identificação de conceitos, ao estabelecimento de relações entre eles e à construção de sistemas conceptuais, que serão apresentados ao especialista do domínio para validação.

1. Organização do domínio da Medicina Dentária

Segundo Rondeau (1981), qualquer trabalho terminológico, por mais diferente e específico que sejam os seus objetivos, deverá obedecer a uma metodologia de trabalho para ter rigor e para que esses objetivos sejam atingidos. No presente trabalho propomos uma metodologia para a harmonização de termos no domínio da

Medicina Dentária, partindo da seguinte perspetiva apresentada por Costa e Silva:

“les termes désignent des concepts qui, au sein d’un métier ou d’un domaine, constituent un système ou un réseau conceptuel qui fait partie des connaissances qu’un individu doit dominer pour comprendre et produire des textes de spécialités d’un champ de savoir spécifique” (2008: 5).

Deste modo, a nossa meta nesta fase será chegar a esse sistema conceptual e, para atingirmos o nosso objectivo, seguiremos as propostas de metodologia de trabalho terminológico apresentadas por Auger *et al.* (1978), Rondeau (1981), Sager (1990), entre outros, consistindo obviamente o primeiro passo da nossa metodologia na familiarização com o domínio em estudo, com base em fontes documentais, no esforço de conhecer e representar os campos do conhecimento produzido e utilizado no seio desta especialidade.

1.1 Familiarização com a área

Para nos familiarizarmos com o domínio da Medicina Dentária e conhecermos os campos do conhecimento produzido e utilizado no seio desta especialidade, começámos por consultar as diretivas europeias que regulamentam a formação e o exercício da profissão do Médico Dentista nos países da União Europeia,³⁸ com vista a identificarmos os campos do conhecimento dominantes na área.

A Medicina Dentária existe em Portugal como área científica autónoma desde 1976, quando teve início o seu ensino na então chamada Escola *Superior de Medicina Dentária do Porto* (M. F. Carvalho, 2004). A formação e o exercício dos médicos dentistas nos países da União Europeia encontram-se regulamentados na Diretiva 78/687/CEE do Conselho, de 25 de julho, que tem por objetivo a coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas relativas às atividades de dentista, e na Diretiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de setembro, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, alterada

³⁸ A Diretiva 78/687/CEE do Conselho, de 25 de julho; a Diretiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de setembro que revogou a Diretiva 78/687/CEE; e a Diretiva 2013/55/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro, que veio alterar a Diretiva 2005/36/CE.

posteriormente pela Diretiva 2013/55/UE de 20 de novembro. As diretivas europeias definem o Médico Dentista como um profissional habilitado para o

“exercício das actividades de prevenção, de diagnóstico e de tratamento relativamente às anomalias e doenças dos dentes, da boca, dos maxilares e tecidos adjacentes, no respeito pelas disposições regulamentares e pelas normas de deontologia que regem a profissão (...)” (Directiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2005: 43).

Nesse sentido, são identificadas as condições mínimas de formação para o exercício dessa atividade profissional. Segundo a diretiva, o programa de estudos para a obtenção do título de dentista deverá incluir, pelo menos, disciplinas de base, disciplinas médico-biológicas, disciplinas médicas gerais e ainda disciplinas especificamente médico-dentárias (como podemos observar na tabela abaixo), disciplinas estas que podem ser ministradas no âmbito de outras disciplinas ou a elas interligadas.

Disciplinas de base	Disciplinas médico-dentárias e disciplinas médicas gerais	Disciplinas especificamente médico-dentárias
Química	Anatomia	Prótese dentária
Física	Embriologia	Material dentário
Biologia	Histologia, incluindo a citologia	Medicina dentária conservadora
	Fisiologia	Medicina dentária preventiva
	Bioquímica (ou química fisiológica)	Anestesia e sedação em medicina dentária
	Anatomia patológica	Cirurgia especial
	Patologia geral	Patologia especial
	Farmacologia	Prática clínica em medicina dentária
	Microbiologia	Odontopediatria
	Higiene	Ortodontia
	Prevenção e epidemiologia	Periodontologia
	Radiologia	Radiologia médico-dentária
	Fisiatria	Oclusão e disfunção da ATM
	Cirurgia geral	Organização profissional, deontologia e legislação
	Medicina interna e pediatria	Aspectos sociais da prática médico-dentária
	Otorrinolaringologia	
	Dermatovenereologia	

Psicologia geral – psicopatologia – neuropatologia
Anestesiologia

Tabela 8. Formação mínima inerente à obtenção do título de Dentista na União Europeia.

A primeira imagem que decorre da análise desta lista é a grande abrangência do domínio da Medicina Dentária. Para identificarmos estas disciplinas em termos de áreas científicas afins, recorreremos à versão portuguesa do glossário CORDIS (*Community Record & Development Information Service*) (Reitoria da Universidade do Porto, 2006), como instrumento de referência regulador das áreas científicas de formação do Ensino Superior adoptado pela Universidade do Porto. Seguindo as designações constantes neste documento oficial, verificamos que as disciplinas que compõem o programa de estudos em Medicina Dentária abrangem cinco grandes áreas científicas – *Ciências da Saúde*, *Ciências Físicas*, *Ciências Naturais*, *Ciências Tecnológicas* e *Ciências Sociais*, com uma óbvia visibilidade acentuada das Ciências da Saúde, conforme demonstra a figura abaixo. Ficamos assim com uma visão geral das grandes áreas científicas afetas ao domínio em estudo.

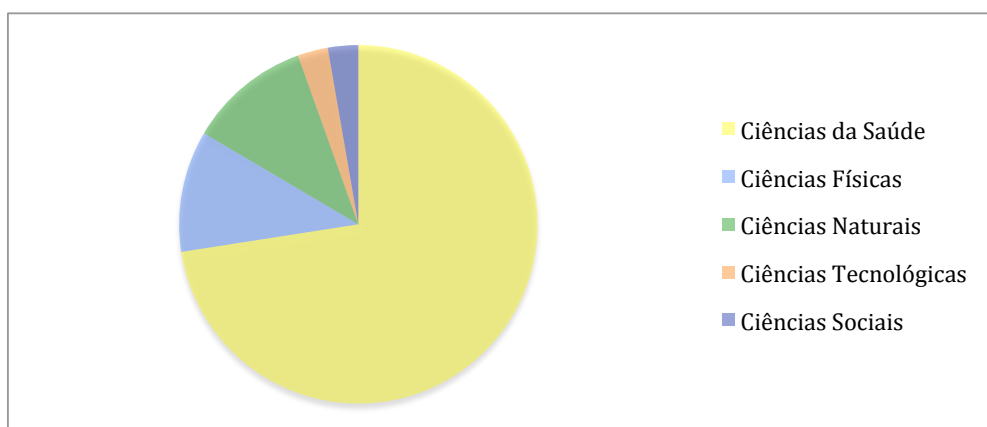


Figura 30. Grandes áreas científicas inerentes à formação em Medicina Dentária.

Uma vez que o programa de estudos apresentado nas diretivas europeias apenas indica os requisitos mínimos de formação, procedemos a uma análise dos planos de estudos dos Mestrados Integrados em Medicina Dentária ministrados em Portugal,³⁹ no sentido de aprofundarmos a nossa pesquisa e desdobrarmos as grandes áreas científicas deste domínio nas respectivas subáreas.

A comparação entre os diferentes cursos permitiu-nos constatar a sua semelhança em termos de organização curricular, diferindo essencialmente nas designações utilizadas para identificar as áreas científicas das respectivas disciplinas.⁴⁰ Por este motivo, nesta etapa, e embora a adoção da classificação CORDIS se tenha mostrado útil na organização da informação – dada a sua ordenação por áreas gerais, áreas específicas e subáreas específicas – revelou-se necessário consultar outros sistemas de classificação de áreas científicas, nomeadamente a lista de áreas científicas da *Fundação para a Ciência e a Tecnologia*⁴¹, o diploma que regula a classificação nacional das áreas de educação e formação (CNAEF)⁴² e a classificação de domínios científicos e tecnológicos utilizada no âmbito do *Sistema Estatístico Nacional*.⁴³

Desta abordagem, ficámos com uma visão geral dos campos do conhecimento inerentes ao domínio da Medicina Dentária, em termos da formação do profissional nesta área de especialidade, bem como da sua subdivisão em áreas mais específicas ilustrada na figura que se segue:

³⁹ Universidade do Porto: DR, 2ª série, n.º 175 de 10 de setembro de 2008; Universidade de Lisboa: DR, 2ª série, n.º 102 de 27 de maio de 2009; Universidade de Coimbra: DR, 2ª série, n.º 194 de 9 de outubro de 2007; Universidade Fernando Pessoa: DR, 2ª série, n.º 156 de 14 de agosto de 2007; Instituto Superior de Ciências da Saúde (Norte): DR, 2ª série, n.º 152 de 7 de agosto de 2009; e Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz: DR, 2ª série, n.º 115 de 17 de junho de 2009.

⁴⁰ A Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, por exemplo, utiliza dois sistemas de classificação de áreas científicas diferentes, nomeadamente CORDIS e CNAEF, para níveis diferentes de formação dentro do mesmo curso.

⁴¹ Lista de áreas científicas da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Disponível em linha: <http://www.fct.mctes.pt/unidades/08/?p=1>. [Consultado em 2008-10-08].

⁴² Portaria n.º 256/2005. *Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação* (CNAEF). DR 53 Série I-B de 16 de março de 2005.

⁴³ Tradução portuguesa de “*Revised classification of Fields of Science and Technology (FOS)*”.

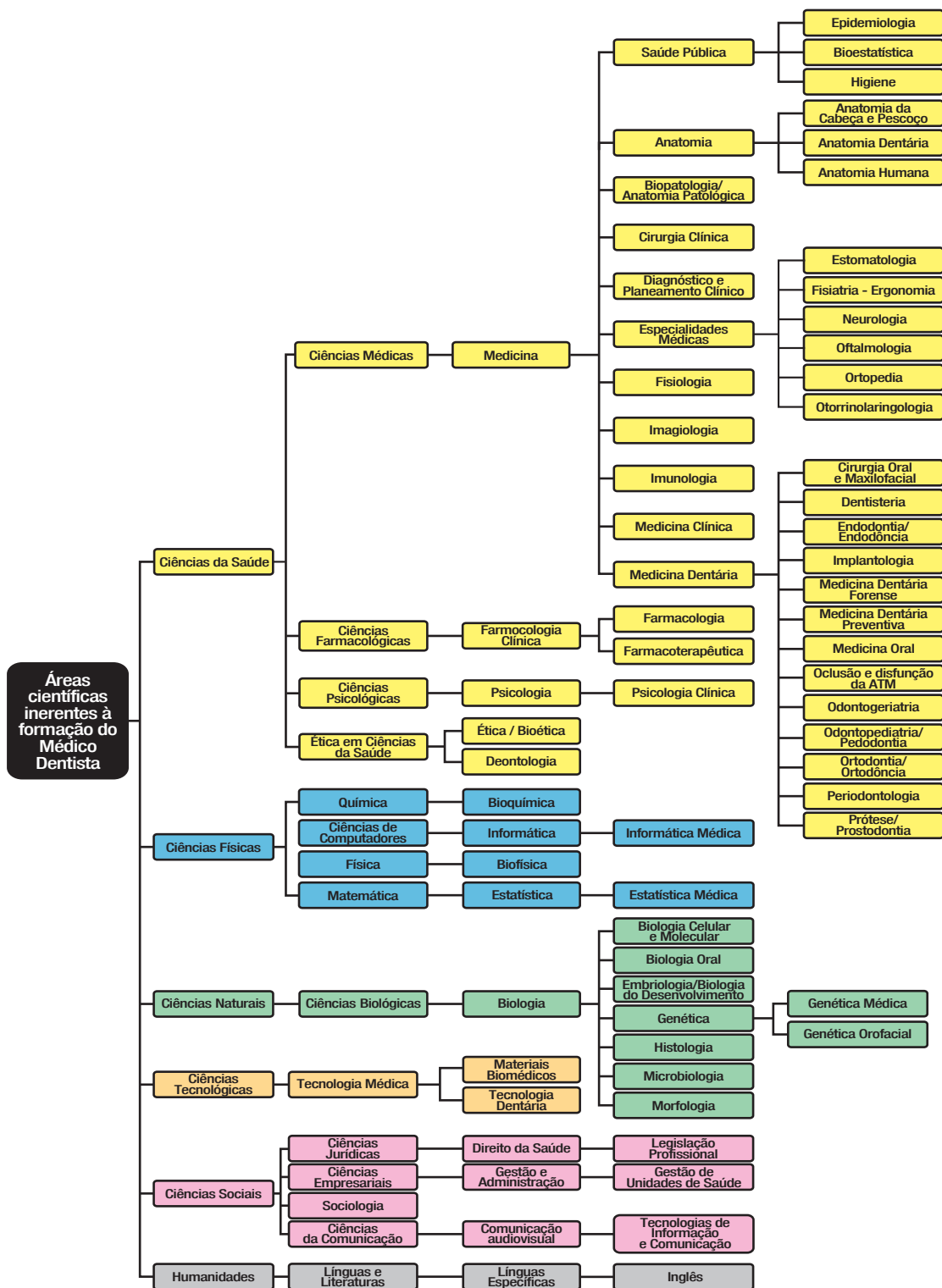


Figura 31. Áreas científicas inerentes à formação do médico dentista.

A figura acima dá-nos uma imagem gráfica da amplitude do domínio, apresentando uma distribuição (da esquerda para a direita) por *grandes áreas científicas*, *áreas gerais*, *áreas específicas*, *subáreas específicas* e, na última coluna, entre as subdivisões das subáreas específicas, encontramos as diversas *disciplinas* da Medicina Dentária.

Paralelamente à análise dos planos de estudos, consultámos também, e de forma pormenorizada, os conteúdos programáticos das disciplinas constantes nesses planos. Dada a similitude entre os diferentes cursos em termos de organização curricular, seleccionámos os conteúdos programáticos das disciplinas de apenas um dos Mestrados Integrados em Medicina Dentária para o estabelecimento de relações de hierarquia e transversalidade entre as diferentes áreas e subáreas científicas. Em virtude da disponibilização de informação académica completa no *Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos – SIGARRA* da Universidade do Porto,⁴⁴ a nossa escolha recaiu sobre o Mestrado Integrado ministrado na Faculdade de Medicina Dentária dessa universidade.

Através desta análise dos conteúdos programáticos, foi-nos possível constatar a interseção das diferentes subdivisões da Medicina Dentária com diversas áreas clínicas, tecnológicas e científicas e estabelecer uma gradação entre áreas do conhecimento essenciais na formação do médico dentista, áreas complementares e ainda áreas de conhecimento de cariz mais generalista. Esta gradação encontra-se representada na figura abaixo, através da passagem de um tom azul mais escuro, correspondente às áreas do conhecimento essenciais, para tons sucessivamente mais claros, correspondendo, respetivamente, a áreas complementares e outras de cariz mais generalista:

⁴⁴ Disponível em linha: http://sigarra.up.pt/fmdup/web_page.inicial [consultado em 2008-10-09].

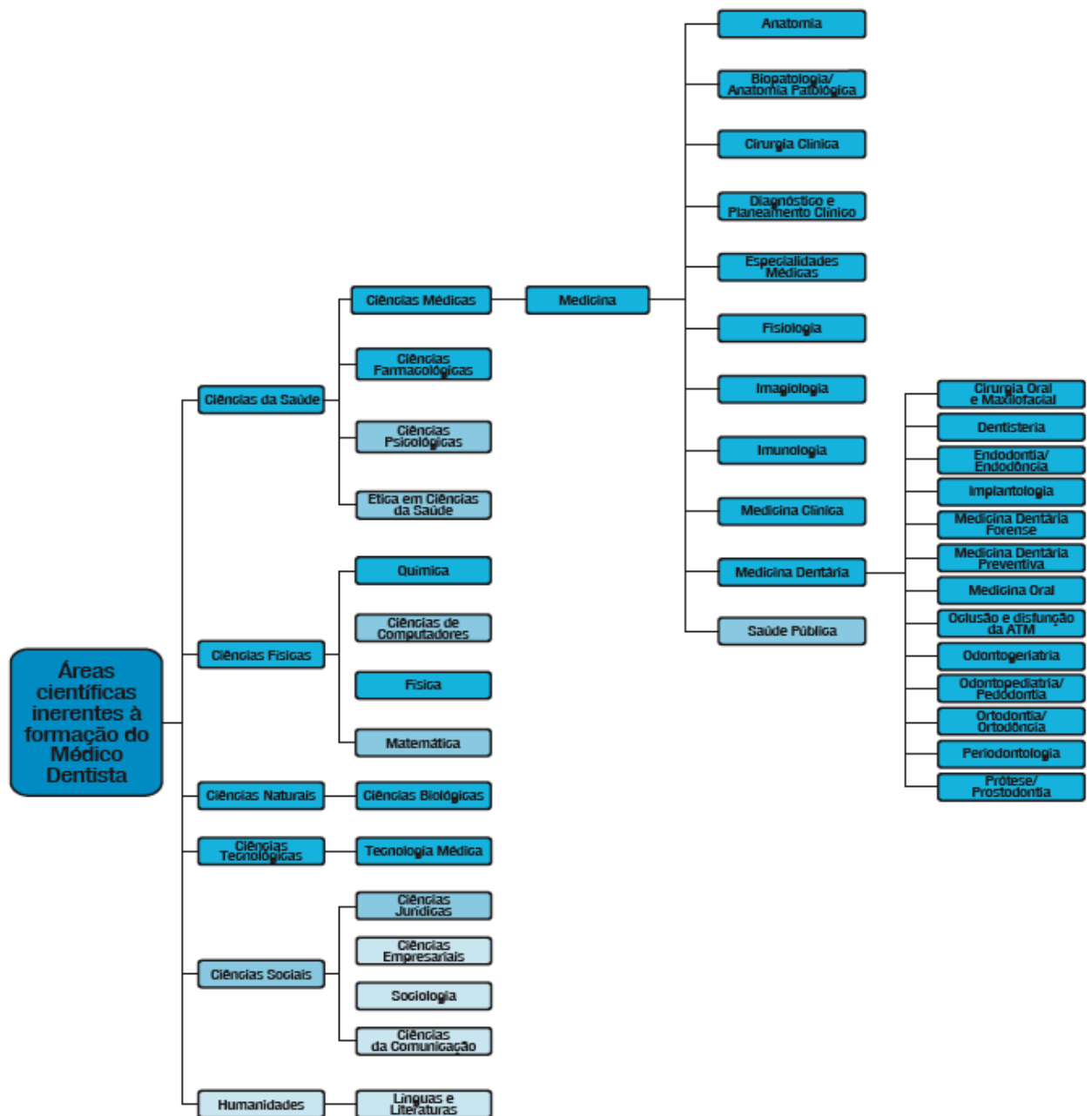


Figura 32. Gradação entre conhecimentos essenciais, complementares e de cariz generalista à formação do Médico Dentista.

Como é possível constatar, a formação do médico dentista implica a aquisição de conhecimentos essencialmente no âmbito das **CIÊNCIAS DA SAÚDE**⁴⁵, com maior destaque para as **Ciências Médicas** e as várias subáreas da *Medicina*, especialmente para a Medicina Dentária⁴⁶. Dentro da Medicina Dentária, encontrámos várias disciplinas, sobre uma das quais incidirá o nosso trabalho terminológico. Ainda no âmbito das Ciências da Saúde, assume-se também como essencial a formação no âmbito das **Ciências Farmacológicas**, sendo de cariz mais complementar a formação em **Ciências Psicológicas** e em **Ética em Ciências da Saúde**. Para além da aquisição de conhecimentos no âmbito das Ciências da Saúde, a formação do médico dentista implica conhecimentos de base na área das **CIÊNCIAS FÍSICAS** – como a **Química** e a **Física**, e conhecimentos de cariz mais complementar nas áreas das **Ciências dos Computadores** e da **Matemática** – e das **CIÊNCIAS NATURAIS**, mais especificamente das **Ciências Biológicas**. Interseta ainda com saberes vindos da área das **CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS**, nomeadamente no âmbito da **Tecnologia Médica**. Por último, o conhecimento dos princípios reguladores da profissão, no âmbito das **Ciências Jurídicas**, enquadradas nas **CIÊNCIAS SOCIAIS**, é também relevante para esta formação, bem como a aquisição de competências mais generalistas no âmbito das Ciências Sociais, nomeadamente nas **Ciências Empresariais**, na **Sociologia** e nas **Ciências da Comunicação**, e ainda o conhecimento de *Línguas* (neste caso, Inglês), no campo das **HUMANIDADES**.

1.2 Delimitação da área em estudo

Neste momento, torna-se necessário analisar de forma mais abrangente o domínio em estudo, ou seja, a Medicina Dentária, conjugando a informação presente em todos os documentos até aqui avaliados, no sentido de definirmos os vários subdomínios onde se conjugam saberes das diferentes áreas científicas atrás identificadas.

⁴⁵ O negrito/maiúscula destaca as grandes áreas científicas, o negrito/minúscula as áreas gerais, o itálico as áreas específicas e o sublinhado as subáreas específicas.

⁴⁶ Embora o CORDIS opte pelo termo *Odontologia*, o termo *Medicina Dentária* é o eleito pela comunidade de especialistas (cf. DR, 2ª série, n.º 148 de 1 de Agosto de 2008, p. 34454), pelo motivo já explicitado no capítulo I deste estudo.

Uma vez que os diferentes cursos se assemelham na organização curricular, selecionámos os Mestrados Integrados em Medicina Dentária das Universidades do Porto, de Coimbra e de Lisboa como representativos e comparámos as designações utilizadas na estrutura orgânica de cada curso para as diferentes áreas científicas, com vista a chegarmos a uma organização comum em termos de subdomínios do conhecimento e respetivas áreas científicas.

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa
<i>Grupos disciplinares</i>	<i>Especialidades</i>	<i>Áreas científicas</i>
Cirurgia e Medicina Oral	Patologia e Cirurgia	Ciências Médico-cirúrgicas
Medicina Dentária Conservadora	Dentisteria Operatória	Ciências Dentárias Preventivas e Conservadoras
Prótese Dentária e Oclusão	Prótese Dentária e Oclusão	Ciências da Reabilitação Oral
Odontopediatria e Ortodontia	Odontopediatria e Ortodôncia	Ciências Morfofuncionais e Patológicas
Farmacologia e Radiologia	Ciências Morfológicas	Ciências Humanas e da Educação
Anatomia Dentária e Genética Orofacial	Ciências Fisiológicas	
	Ciências Bioquímicas	
	Patologia	
	Sociologia Médica	

Tabela 9. Designações utilizadas na estrutura orgânica dos Mestrados Integrados ministrados pelas Universidades do Porto, de Coimbra e de Lisboa.

Na tabela acima é possível observar que, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)⁴⁷, a estrutura orgânica do quadro de professores da instituição divide-se nos seguintes seis *grupos disciplinares*: *Cirurgia e Medicina Oral*, *Medicina Dentária Conservadora*, *Prótese Dentária e Oclusão*, *Odontopediatria e Ortodontia*, *Farmacologia e Radiologia* e, por último, *Anatomia Dentária e Genética Oro-Facial*⁴⁸. Relativamente ao ramo da Medicina Dentária na Faculdade de Medicina de Coimbra (MDFMC)⁴⁹, deparemos com uma distribuição não em *grupos disciplinares*, conforme a designação utilizada na FMDUP, mas por nove *especialidades*, sendo elas: *Ciências Bioquímicas*, *Ciências Fisiológicas*, *Ciências Morfológicas*, *Dentisteria*

⁴⁷ DR, 2ª série, n.º 194 de 23 de Agosto de 1997, p. 10399 e DR, 2ª série, n.º 235 de 10 de Outubro de 1997, p. 12503.

⁴⁸ Esta estrutura foi entretanto reformulada; contudo, para efeitos de coerência deste estudo, mantemos a distribuição vigente na altura em que efetuámos o levantamento dos dados.

⁴⁹ <http://www.uc.pt/academicos/provas/doutoramentos/especialidades/Medicina>.

Operatória, Odontopediatria e Ortodôncia, Patologia, Patologia e Cirurgia, Prótese Dentária e Oclusão e ainda Sociologia Médica. Por último, a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)⁵⁰ estrutura o seu Mestrado Integrado em cinco áreas científicas, nomeadamente Ciências Morfofuncionais e Patológicas, Ciências Médico-Cirúrgicas, Ciências Dentárias Preventivas e Conservadoras, Ciências da Reabilitação Oral e, por fim, Ciências Sociais, Humanas e da Educação.

Para podermos estabelecer algum paralelismo entre estes conjuntos de grupos disciplinares e chegarmos à organização comum em termos de subdomínios do conhecimento a que nos referimos atrás, recorreremos novamente aos planos de estudos de cada curso e analisámos comparativa e pormenorizadamente a informação disponibilizada sobre cada uma das unidades curriculares abrangidas por cada designação utilizada na estrutura orgânica. Na tabela abaixo, apresentamos o paralelismo encontrado entre os diferentes grupos disciplinares/especialidades/áreas científicas, consoante a designação preferencial de cada universidade.

Níveis	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa
	<i>Grupos disciplinares</i>	<i>Especialidades</i>	<i>Áreas científicas</i>
Nível 1 Subdomínios	Cirurgia e Medicina Oral Medicina Dentária Conservadora Prótese Dentária e Oclusão Odontopediatria e Ortodontia	Patologia e Cirurgia Dentisteria Operatória Prótese Dentária e Oclusão Odontopediatria e Ortodôncia	Ciências Médico-cirúrgicas Ciências Dentárias Preventivas e Conservadoras Ciências da Reabilitação Oral
Nível 2 Ciências básicas	Farmacologia e Radiologia Anatomia Dentária e Genética Orofacial	Ciências Morfológicas Ciências Fisiológicas Ciências Bioquímicas Patologia	Ciências Morfofuncionais e Patológicas
Nível 3 Ciências sociais	*	Sociologia Médica	Ciências Humanas e da Educação
* Neste faculdade, as áreas científicas complementares aos subdomínios não constituem um grupo separado dos restantes, mas encontram-se distribuídas pelos seis grupos, considerando-se que implicam conhecimentos transversais a todos eles.			

Tabela 10. *Paralelismo entre as estruturas orgânicas dos Mestrados Integrados ministrados pelas Universidades do Porto, de Coimbra e de Lisboa.*

⁵⁰ DR, 2ª série, n.º 102 de 27 de Maio de 2009, p. 21204.

Da nossa análise, resulta uma distribuição por três níveis: no primeiro nível, encontramos as áreas de ação do domínio da Medicina Dentária e que consideramos ser os seus subdomínios; no segundo nível, temos as áreas das ciências básicas essenciais a esses subdomínios e, no terceiro nível, encontramos áreas das ciências sociais complementares aos subdomínios e, por isso, de cariz mais generalista.

Conforme foi já referido, verifica-se no domínio da Medicina Dentária uma vertente multidisciplinar que, de forma transversal, interseta saberes vindos de várias áreas. O médico dentista é, como dissemos atrás, um profissional habilitado para o

“exercício das actividades de prevenção, de diagnóstico e de tratamento relativamente às anomalias e doenças dos dentes, da boca, dos maxilares e tecidos adjacentes, no respeito pelas disposições regulamentares e pelas normas de deontologia que regem a profissão (...)” (Directiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2005: 43).

Partindo desta definição, e com base na análise da distribuição em termos de subdomínios do conhecimento nas três faculdades selecionadas, chegámos à conclusão que as atividades de prevenção, diagnóstico e tratamento, que caracterizam o exercício da Medicina Dentária, se distribuem essencialmente por quatro áreas de ação do médico dentista, correspondentes ao que pensamos ser quatro subdomínios da Medicina Dentária, conforme podemos ver nesta adaptação feita à Tabela 10:

Subdomínios	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa
	<i>Grupos disciplinares</i>	<i>Especialidades</i>	<i>Áreas científicas</i>
Subdomínio 1	Cirurgia e Medicina Oral	Patologia e Cirurgia	Ciências Médico-cirúrgicas
Subdomínio 2	Medicina Dentária Conservadora	Dentisteria Operatória	Ciências Dentárias Preventivas e Conservadoras
Subdomínio 3	Prótese Dentária e Oclusão	Prótese Dentária e Oclusão	Ciências da Reabilitação Oral
Subdomínio 4	Odontopediatria e Ortodontia	Odontopediatria e Ortodôncia	*
* Sob a designação mais abrangente “Ciências Dentárias Preventivas e Conservadoras”, a FMCUL inclui o correspondente a dois subdomínios: 2 e 4.			

Tabela 11. Distribuição em termos de domínios da Medicina Dentária.

O primeiro subdomínio envolve o diagnóstico e o tratamento de doenças orais, das manifestações orais de patologias sistémicas, das manifestações extraorais de patologias orais e ainda de outros tipos de lesões, displasias ou neoplasias orais. Independentemente da abordagem ser cirúrgica ou farmacológica, o que implica desde logo conhecimentos nessas duas áreas, este grupo exige necessariamente conhecimentos ao nível do organismo humano (fisiologia, anatomia, histologia, biologia, embriologia) e das diferentes patologias (biopatologia, microbiologia, imunologia, genética), assim como domínio dos meios auxiliares de diagnóstico, dos métodos de controlo da dor (no caso da abordagem cirúrgica), de farmacologia (no caso da abordagem farmacológica) e também na área dos biomateriais usados em cirurgia oral. Relaciona-se ainda com outras áreas da Medicina Dentária que impliquem uma abordagem cirúrgica, como por exemplo no tratamento endodôntico-cirúrgico, na cirurgia ortodôntica e na cirurgia implantar. Este subdomínio engloba as seguintes disciplinas: Medicina Oral, Cirurgia Oral e Periodontologia. É designado “Cirurgia e Medicina Oral” pela Faculdade de Medicina Dentária do Porto, “Patologia e Cirurgia” pela Faculdade de Medicina de Coimbra, e “Ciências Médico-cirúrgicas” pela Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa.

O segundo subdomínio enquadra especialidades no âmbito da prevenção, do diagnóstico e do tratamento de patologias nos tecidos duros dos dentes, na polpa dentária, nos canais radiculares e nos tecidos periapicais. Tal como no subdomínio anterior, implica conhecimentos ao nível do organismo humano, das diferentes patologias, dos meios auxiliares de diagnóstico, do controlo da dor, de farmacologia e farmacoterapia, bem como dos materiais restauradores usados nas especialidades médico-dentárias e dos materiais relacionados com procedimentos tecnológicos laboratoriais. As áreas aqui enquadradas são a Dentisteria Operatória e a Endodontia (ou Endodôncia, em Coimbra), correspondendo este subdomínio à designação “Medicina Dentária Conservadora”, na Faculdade de Medicina Dentária do Porto, e “Dentisteria Operatória”, na Faculdade de Medicina de Coimbra. A Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa, como se pode ver na figura acima, utiliza uma designação mais abrangente – “Medicina Dentária Preventiva e Conservadora”, uma vez que alia sob esta designação áreas médico-dentárias no âmbito da prevenção e da conservação.

Segue-se um subdomínio destinado ao estudo e tratamento do paciente desdentado, através da substituição total ou parcial de peças dentárias e de outras estruturas do aparelho estomatognático, com recurso a próteses (fixas ou removíveis) e/ou implantes. Envolve também o tratamento de disfunções orais do sistema estomatognático, como a mal-oclusão e a disfunção da articulação temporomandibular. Este subdomínio engloba ainda os conhecimentos transversais referidos para os grupos acima. As áreas de especialidade aqui incluídas são a Prótese (ou Prostodontia, como é designada na faculdade de Lisboa) e a Oclusão. As faculdades do Porto e de Coimbra usam a mesma designação “Prótese Dentária e Oclusão”, enquanto que a faculdade de Lisboa utiliza “Ciências da Reabilitação Oral”.

Por fim, o último subdomínio envolve o tratamento, a correção e a prevenção de anomalias dentárias em crianças e de problemas ortopédico-dento-faciais no crescimento e desenvolvimento do aparelho estomatognático, através de aparelhos biomecânicos. Existe uma evidente articulação entre este subdomínio e os restantes, uma vez que se trata predominantemente de Medicina Dentária aplicada às crianças, sem descurar os adultos. Os conhecimentos transversais necessários nos subdomínios acima referidos são aqui também essenciais. As áreas que este subdomínio engloba são a Odontopediatria, a Ortodontia e a Medicina Dentária Preventiva. Uma vez mais, as faculdades do Porto e de Coimbra partilham a designação “Odontopediatria e Ortodontia”, enquanto que a faculdade de Lisboa usa uma designação mais abrangente – “Medicina Dentária Preventiva e Conservadora”, conforme referimos acima.

Uma vez que os “subdomínios” correspondem às áreas científicas do domínio, optámos por agrupar os diferentes subdomínios através da designação “Ciências”. Ao primeiro chamámos *Ciências Médico-cirúrgicas*, ao segundo *Ciências Dentárias Conservadoras*, ao terceiro *Ciências da Reabilitação Oral* e ao último *Ciências Dentárias Preventivas*, conforma ilustrado na figura:



Figura 33. Subdomínios da Medicina Dentária.

Esta organização preliminar permitiu-nos tomar consciência da amplitude, da complexidade e da interdisciplinaridade do domínio sobre o qual incidiremos o nosso trabalho e constatar a dificuldade de uma análise em toda a sua abrangência. Como tal, entre os vários subdomínios identificados, delimitaremos o nosso estudo a uma só área da Medicina Dentária, no sentido de posteriormente circunscrevermos um *corpus* específico a aprofundar, representativo dos termos utilizados pela comunidade de especialistas nesse campo do saber.

Entre as diferentes áreas da Medicina Dentária, destacamos a Dentisteria Operatória. A Dentisteria Operatória consiste essencialmente na reparação de uma lesão nos tecidos duros dos dentes, cariada ou não, através da preparação de uma cavidade na peça dentária e do seu preenchimento com um material restaurador (Melo, 2009). Sendo que o tratamento cirúrgico das lesões de cárie representa uma das atividades mais comuns na prática do médico dentista generalista, ocupando cerca de 75 a 90% da prática clínica, a Dentisteria Operatória assume uma importância

crucial nas competências do profissional (Melo, 2009; Melo et al., 2008). Para além disso, uma vez que não se limita ao tratamento cirúrgico das lesões meramente como ato técnico, representa uma vasta área do conhecimento em franco desenvolvimento e expansão (Melo, 2009). A junção destes dois factores levou-nos a optar por incidir o nosso trabalho terminológico no âmbito deste subdomínio mais restrito das Ciências Dentárias Conservadoras.

2. Representação conceptual da Dentisteria Operatória

Na nossa abordagem à representação do conhecimento, seguimos o ponto de vista de Guarino (1997) que, na senda de Newell (1982), defende a independência do conhecimento do domínio em relação à representação desse conhecimento ao nível do símbolo. Contudo, enquanto o “nível do conhecimento” de Newell não dá conta de uma estrutura do conhecimento, a noção de “nível do conhecimento” apresentada por Guarino traz consigo a ideia de modelo, ou seja, de uma representação abstrata e independente. E, apesar de não podermos encarar a independência do conhecimento de forma rígida e definitiva, já que implica um compromisso ontológico que reflete um ponto de vista particular, num dado momento e num dado local (Guarino, 1995, 1997), Guarino defende que é possível chegarmos aos aspetos intrínsecos de uma dada realidade e, posteriormente, reutilizar esse conhecimento para diferentes tarefas – como diz o autor, *“the state of affairs is different, but the conceptualization is the same”* (Guarino, 1997: 296). Esta perspetiva permite a partilha e reutilização desse conhecimento por aplicações diferentes: uma vez fixado o conhecimento de um domínio, poder-se-á esperar que uma grande parte desse conhecimento de base seja o mesmo para uma série de aplicações.

Trata-se, assim, daquilo a que Gruber (1993) chama “conhecimento de base” ou “teoria do domínio”. A modelação conceptual consiste na descrição de uma determinada parte da realidade, com a finalidade de permitir um entendimento comum e facilitar a comunicação. Desta atividade resultam modelos artificiais, na medida em que não são a realidade mas uma substituição dela, cujo objetivo é representar uma conceptualização, uma visão partilhada do mundo (Guarino, 1998).

2.1 Definição do universo de análise

Para encontrarmos o conhecimento de um dado domínio, é preciso encontrar representações desse conhecimento. Este é um problema essencial na partilha de conhecimento, dado que o conhecimento de uma dada especialidade não é acessível diretamente, mas sim através do texto de especialidade ou do especialista.

E se é verdade que a organização dos conhecimentos é um dos principais objetivos da Terminologia, *“il n’est pas moins vrai que c’est la plupart des fois à travers l’acte de la parole, c’est-à-dire le discours, que nous pouvons accéder à la représentation de ces connaissances.”* (R. Costa & Silva, 2008: 7).

Contudo, como o conhecimento é um elemento cognitivo, não será à partida possível extraí-lo de um texto. O conhecimento é construído na mente dos leitores, a partir da leitura do texto, como salientam Pereira e Soares na seguinte afirmação: *“the language itself does not encode meaning [...] words are only ‘prompts’ for the construction of meaning”* (2008: 607). Para além disso, conforme salienta Costa, nos textos encontramos uma série de problemas à comunicação, como polissemia, ambiguidade, imprecisão voluntária ou involuntária, entre outros (R. Costa, 2006c: 82).

Por conseguinte, nesta fase, revelou-se essencial a nossa experiência enquanto gestor de um projeto de tradução especializada no âmbito da Medicina Dentária, com elevado grau de conhecimento do domínio, o que nos ajudou a extrair, com elevado grau de confiança, elementos de variadas fontes documentais para complementar a nossa proposta de organização do conhecimento. Esse conhecimento do domínio foi intensificado com a análise dos planos de estudos e dos conteúdos programáticos das unidades curriculares dos cursos de Medicina Dentária, levada a cabo durante a fase deste estudo de familiarização com o domínio, e complementado através do contacto com especialistas do domínio, que nos esclareceram dúvidas e forneceram textos de apoio às disciplinas de Dentisteria Operatória leccionadas no Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FMDUP, bem como outros documentos de trabalho, tais como relatórios elaborados no âmbito do processo de Bolonha ou ainda artigos publicados no seguimento de reuniões de grupos de trabalho relativos à área de especialidade em estudo.

2.2 Técnica e ferramenta a utilizar

O conceito é entendido neste estudo como uma *unidade de conhecimento*, criada por uma combinação única de características, resultantes da abstração das propriedades presentes num objeto ou num conjunto de objetos (ISO 1087-1, 2000; Roche, 2012a). A presença ou ausência de determinadas características aproximam ou distinguem os conceitos, permitindo-nos relacioná-los e organizá-los de acordo com as relações que estabelecem entre si, num conjunto estruturado, a que se dá o nome de *sistema conceptual* (ISO 1087-1, 2000).

Os sistemas conceptuais resultantes da organização dos conceitos pertencentes a um dado domínio do conhecimento constituem, como aponta De Bessé, “*un savoir constitué, structuré, systématisé selon une thématique*” (2000: 184). Há muito que os terminólogos reconheceram a necessidade de representar os sistemas conceptuais através de convenções gráficas que ilustrem a posição e a valência dos conceitos nesse sistema (Wright & Wright, 1997). Como tal, após a fase de familiarização com o domínio da Medicina Dentária e delimitação da área em estudo, revela-se necessário encontrar uma ferramenta adequada para a sua representação conceptual.

Para tal, recorreremos à técnica que Novak e Gowin desenvolveram em 1984 com base nas ideias de Ausubel (1963) aplicadas à teoria da aprendizagem, para analisar de forma visual as relações entre os conceitos de um dado domínio do conhecimento, designada de *mapa conceptual* (1984). Os mapas conceptuais representam conhecimento sistematizado, através de uma rede de conceitos e das relações que os conceitos estabelecem entre eles. Este tipo de sistematização pode ser construído de forma fácil e eficaz através de uma ferramenta chamada *CmapTools*,⁵¹ que permite representar grafica e bidimensionalmente o conhecimento de um dado domínio, através de conceitos e ligações entre conceitos.

Depois de construído, é possível navegar pelo mapa e também partilhá-lo. Apesar de funcionar como uma plataforma independente, o *CmapTools* permite que os seus utilizadores colaborem na construção de mapas conceptuais de outras pessoas, geograficamente próximas ou distantes, através da internet. Entre outras

⁵¹ CmapTools (2004), a ferramenta desenvolvida pelo *Institute of Human and Machine Cognition* (IHMC), está disponível em <http://cmap.ihmc.uc>.

funcionalidades, este software permite ainda fazer comentários; formatar fontes, objetos, linhas, etc.; e inserir recursos, como por exemplo ligações, imagens, vídeos, documentos, etc.

Os mapas conceituais não obedecem a uma semântica formal, mas são de grande valor enquanto ferramenta intuitiva e fácil de manusear por utilizadores não especializados em informática. No geral, é um método útil para desenvolver uma base de conhecimento de uma forma informal, o que Santos designa por um “*pré-estágio da conceptualização formal*” (2010: 10), ou seja, uma fase de pré-formalização do conhecimento. Contudo, se necessário, a informação nele incluída é passível de ser formalizada, já que se pode exportar o mapa conceptual para uma linguagem que poderá depois proceder à formalização, convertendo-se a informação em ontologias formais.

Como explicam Novak e Cañas (2008), os mapas conceituais partem de uma questão inicial (*focus question*) que despoleta todo o raciocínio. Cria-se, assim, o contexto a partir do qual é determinada a estrutura hierárquica do mapa. Essa questão não é explicitada no mapa, mas pressupõe-se que a leitura do mesmo, seguindo-se uma determinada estrutura hierarquizada, nos permitirá chegar à sua resposta. Deste modo, o mapa conceptual é uma possível resposta a uma pergunta inicial. Após a formulação da *focus question*, faz-se uma lista dos principais conceitos a ser posteriormente agrupados e hierarquizados, do mais geral para o mais específico, de forma a serem incluídos no mapa. Numa fase seguinte, os conceitos são colocados no mapa em caixas e relacionados entre si por uma linha com uma palavra no meio, que estabelece a relação entre eles. Os conceitos são geralmente expressos por nomes e a ligação entre eles é normalmente assegurada por verbos. As linhas são maioritariamente contínuas, contudo, quando se pretende representar uma relação mais fraca entre dois conceitos, utiliza-se uma linha pontilhada. Pode-se ainda colocar setas para indicar em que direção deve ser lida a relação, isto é, da direita para a esquerda ou de baixo para cima (ou vice versa), demonstrando a unilateralidade da relação; a ausência de setas indica uma relação bilateral.

2.3 Ligação entre os conceitos

Ao conjunto formado por dois conceitos unidos por uma palavra de ligação chama-se *proposição* e representa uma *unidade de conhecimento* no mapa conceptual (Novak & Cañas, 2008). A especificação e a descrição dos tipos de relações entre conceitos têm sido alvo de análise por muitos autores e resultaram em perspetivas variadas, por vezes até contraditórias.⁵² De facto, levantar os tipos de relações possíveis entre conceitos e ligar dois ou mais conceitos através de frases que representem de forma precisa essa relação é a tarefa mais difícil na construção de um mapa conceptual, pois é neste momento que se constrói o conhecimento (Cañas, Valerio, Lalinde-Pulido, Carvalho, & Arguedas, 2003). Para se compreender um mapa é essencial que os conceitos e as palavras de ligação sejam tão claros quanto possível.

Num mapa conceptual informal, as palavras de ligação não se limitam a uma determinada lista, havendo liberdade de escolha. Contudo, esta possibilidade, aliada ao facto de tanto os conceitos como as proposições serem representados em língua natural, sujeita o mapa a alguma ambiguidade. Para evitar a ambiguidade e a falta de clareza, é necessário algum tipo de sistematização das dimensões possíveis de inclusividade em que se baseia a estrutura hierárquica de um mapa conceptual (J. V. Costa, Rocha, & Favero, 2004). O discurso científico deve ser o mais explícito possível; é por isso que, em determinados domínios científicos com um vasto número de conceitos, o número de ligações é limitado. Veja-se, por exemplo, as listas de relações semânticas propostas no âmbito das iniciativas UMLS (*Unified Medical Language System*)⁵³ ou OBO (*Open Biological and Biomedical Ontologies*)⁵⁴ para as áreas médica e biomédica:

⁵² Veja-se, por exemplo, Sager (1990), Depecker (2002), ou ainda a norma ISO 704 (2009).

⁵³ Disponível em http://www.nlm.nih.gov/research/umls/META3_current_relations.html.

⁵⁴ Disponível em <http://www.obofoundry.org/ro/>.

isa	[associated_with] (continued)
associated_with	[functionally_related_to] (continued)
physically_related_to	performs
part_of	carries_out
consists_of	exhibits
contains	practices
connected_to	occurs_in
interconnects	process_of
branch_of	users
tributary_of	manifestation_of
ingredient_of	indicates
spatially_related_to	result_of
location_of	temporally_related_to
adjacent_to	co-occurs_with
surrounds	precedes
traverses	conceptually_related_to
functionally_related_to	evaluation_of
affects	degree_of
manages	analyzes
treats	assesses_effect_of
disrupts	measurement_of
complicates	measures
interacts_with	diagnoses
prevents	property_of
brings_about	derivative_of
produces	developmental_form_of
causes	method_of
	conceptual_part_of
	issue_in

Tabela 12. Relações semânticas do Unified Medical Language System (UMLS).

is_a
part_of
integral_part_of
proper_part_of
located_in
contained_in
adjacent_to
transformation_of
derives_from
preceded_by
has_participant
has_agent
instance_of

Tabela 13. Relações semânticas da Open Biological and Biomedical Ontologies (OBO).

No presente trabalho, à semelhança de outros investigadores (J. V. Costa et al., 2004; Marques, 2010; P. Pereira, 2010; Santos, 2010), partimos das expressões típicas para representar relações de identidade (*is_a*), inclusão (*part_of*) e associação (*associated_with*), procurando depois representar as relações entre os conceitos da área de especialidade em estudo da forma mais precisa e expressiva, no sentido de

melhor exprimir a sua riqueza conceptual e garantir a consistência da informação. Optámos, pois, por uma semântica semi-formal, tomando por base as expressões de ligação propostas pelos projetos OBO e UMLS. Para além das relações de identidade, inclusão e associação que referimos acima, estabelecemos também relações causais, funcionais, temporais, conceptuais e exemplificativas. Na tabela abaixo, encontra-se uma listagem das expressões de ligação que utilizámos na representação conceptual da área da Dentisteria Operatória, com indicação do tipo de relação que descrevem e o número total de ocorrências.

Tipo de relação	Expressão de ligação	Total de ocorrências
identificativa	is_a	44
inclusiva	part_of	4
	consists_of	5
	contains	5
	divided_into	23
	involves	12
	constitutes	2
	branch_of	13
	has_characteristics	2
	exhibits	3
	has_material	4
	has_shape	1
associativa	associated_with	12
	based_on	3
funcional	affects	4
	affected_by	1
	uses	21
	used_in	2
	performs	3
	acts_on	13
	aimed_at	3
	behaves_as	1
	has_function	7
	joins	1
	occurs_on	5
	protects_from	1
	reduces	1
	treated_by	1
	produces	1
causal	causes	4
	caused_by	5
	leads_to	10
temporal	begins_with	1

	precedes	2
conceptual	conceptually_related_to	3
	characterised_by	1
	inherent_to	1
	studied_by	2
	follows_criteria	1
	based_on	1
	classifies	1
	is classified_by	8
exemplificativa	type_of	40
	example_of	3
TOTAL: 8	TOTAL: 44	TOTAL: 281

Tabela 14. Expressões de ligação utilizadas na representação conceptual da área da Dentisteria Operatória.

2.4 Representação conceptual da área da Dentisteria Operatória

Quando um domínio é muito vasto, o mapa poderá tornar-se ilegível pelo volume de conceitos que agrega. Como tal, para a nossa representação não ficar demasiado densa e facilitar a leitura, distribuímo-la por seis mapas conceptuais, com um total de 567 conceitos relacionados por 44 expressões de ligação diferentes. O primeiro mapa representa a área da Dentisteria Operatória e designámo-lo por “mapa geral”. Através desta representação, foi possível identificar o objeto principal da área, os seus objetivos e formas de aplicação, as áreas científicas em que assenta, bem como a sua relação com os vários subdomínios da Medicina Dentária e ainda outras relações significativas com áreas afins. Esta organização mais abrangente da área foi subsequentemente recortada num mapa mais específico, chamado precisamente “mapa específico”. A partir deste mapa mais específico, foram construídos vários microssistemas conceptuais, designados “submapas”, que servirão para demonstrar os conceitos mais fortes da área em estudo. A partir da leitura e da análise dos diversos submapas, ficamos com uma visão da distribuição do conhecimento no âmbito da Dentisteria Operatória.

2.4.1 Mapas conceituais geral e específico

O primeiro mapa que apresentamos consiste numa esquematização geral da área da Dentisteria Operatória com recurso à ferramenta *CmapTools*, constituída por 41 conceitos e um total de 14 expressões de ligação diferentes.

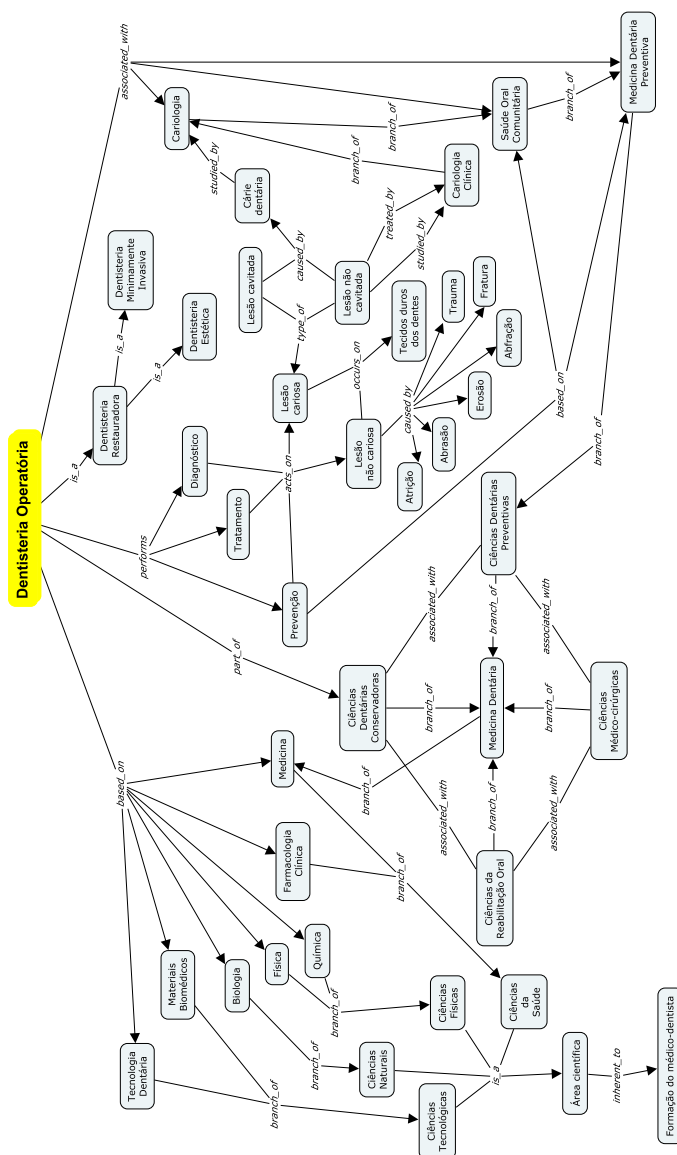


Figura 34. Mapa geral da área da Dentisteria Operatória.

A questão inicial que determina a estrutura hierárquica do mapa é a seguinte: “O que é a *Dentisteria Operatória*?” Partindo do topo, estabelecemos cinco relações que definem, descrevem e organizam a área – duas delas hierárquicas, uma vez que há divisão de um superordenado em pelo menos um subordinado, e as restantes associativas, não hierárquicas por natureza. No primeiro caso, temos uma relação genérica “*is_a*” que implica uma relação primária de identidade e uma relação hierárquica partitiva “*part_of*”, que indica uma relação de inclusão; as outras relações, de natureza associativa, são expressas através das ligações “*based_on*”, “*performs*” e “*associated_with*”. A observação do mapa permite-nos fazer a leitura que se segue e responder assim à *focus question* que despoletou esta estruturação.

A *Dentisteria Operatória* tem essencialmente por base os fundamentos teóricos das *Ciências da Saúde*, como é o caso da Anatomia, da Bioquímica, da Histologia, da Farmacologia, etc., partindo assim de conceitos do âmbito de outras áreas das *Ciências da Saúde*, nomeadamente da Medicina e da Farmacologia Clínica (no âmbito das *Ciências Médicas* e das *Ciências Farmacológicas*, respetivamente), mas também das *Ciências Físicas*, como a *Química* e a *Física*, das *Ciências Naturais*, mais especificamente das *Ciências Biológicas* e ainda das *Ciências Tecnológicas*, no que diz respeito à Tecnologia Dentária e aos Materiais Biomédicos (ver Figuras 31 e 32, pp. 86 e 88, respetivamente).

Integra-se no conjunto das disciplinas que formam o subdomínio das *Ciências Dentárias Conservadoras*, mas estabelece uma estreita relação com os restantes subdomínios da Medicina Dentária, nomeadamente as *Ciências da Reabilitação Oral*, as *Ciências Médico-cirúrgicas* e as *Ciências Dentárias Preventivas* (ver Figura 33, p. 95).

Esta área de especialidade é, predominantemente, Restauradora, na medida em que se baseia no tratamento de lesões dos tecidos duros dos dentes, através da preparação de uma cavidade na peça dentária e do seu preenchimento com um material restaurador, aplicando os critérios de diagnóstico e conceitos de prevenção da cárie dentária e das outras lesões dos tecidos duros (Melo, 2009). Sendo que é possível a execução de restaurações esteticamente agradáveis e mimetizadas com a estrutura dentária, graças ao surgimento de novas potencialidades ao nível de materiais restauradores e de técnicas inovadoras, a *Dentisteria Operatória* deixou de

ser apenas Restauradora para ser também Estética (Melo, 2009). Paralelamente, o desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas permitiu que esta intervenção fosse realizada com o mínimo de destruição de tecido dentário, contribuindo para a emergência de uma nova faceta da Dentisteria Operatória e que consiste na chamada Dentisteria Minimamente Invasiva. Por conseguinte, quando a Dentisteria Restauradora e a Dentisteria Estética envolvem a destruição mínima de tecido dentário, entram também no âmbito da Dentisteria Minimamente Invasiva.

Sendo a cárie dentária estudada como uma doença infecciosa, a Dentisteria Operatória está estreitamente ligada à Cariologia, que se dedica à identificação dos factores etiológicos responsáveis pela doença e ao desenvolvimento de estratégias que previnam o seu aparecimento. Neste contexto, assistiu-se nas últimas décadas a uma melhor compreensão das alterações estruturais que ocorrem nas fases iniciais de desenvolvimento da lesão de cárie dentária, assumindo primordial importância o seu diagnóstico precoce. A partir deste novo conceito de diagnóstico, foram desenvolvidas estratégias para abordar as lesões de cárie não cavitadas, a que se convencionou chamar Cariologia Clínica e, no âmbito da prevenção, verifica-se uma estreita associação entre a Dentisteria Operatória e a Medicina Dentária Preventiva, uma vez que se baseia em conhecimentos de Saúde Oral Comunitária que, aliados a conhecimentos do âmbito da Cariologia, contribuem para prevenir a cárie dentária.

Da descrição que acabámos de ler de Dentisteria Operatória, destacam-se quatro conceitos: <Cárie dentária>, <Diagnóstico>, <Tratamento> e <Prevenção>. Para facilitar a visualização, recortámos o mapa geral, de forma a mostrar especificamente a área onde se encontram os cinco conceitos destacados, que apresentamos no seguinte mapa específico da área, formado por 17 conceitos e 6 expressões de ligação diferentes:

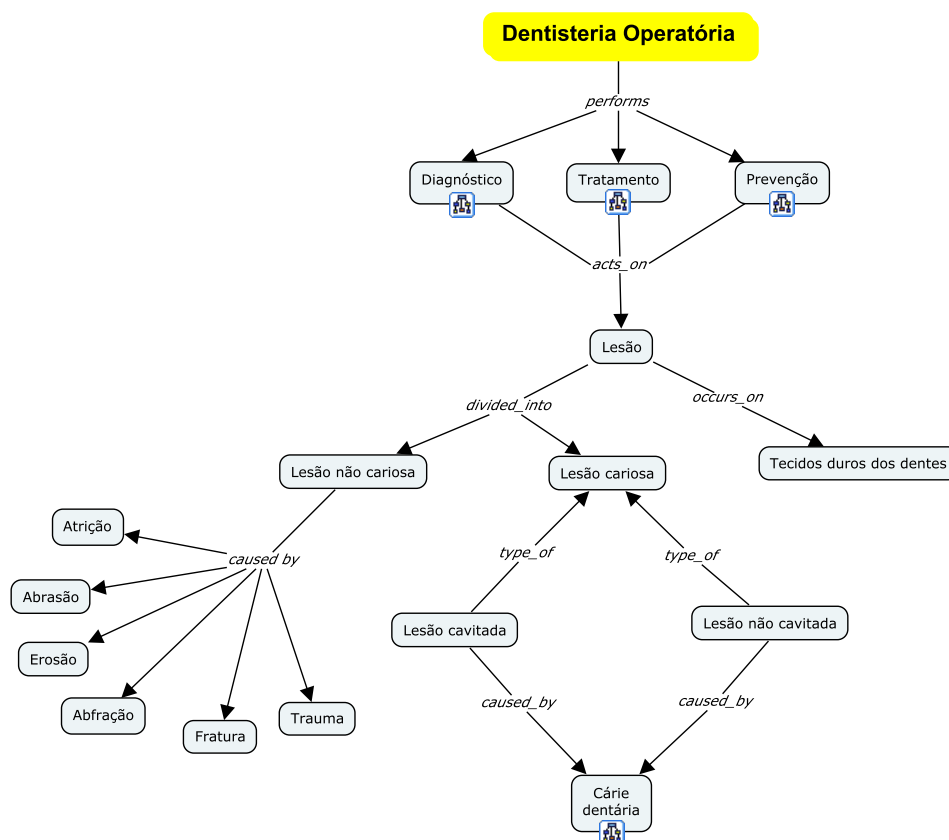


Figura 35. Mapa específico da área da Dentisteria Operatória.

Por conseguinte, <Cárie dentária>, <Diagnóstico>, <Tratamento> e <Prevenção> serão os conceitos a aprofundar nos submapas que se seguem e que têm por objetivo representar conceptualmente a principal atividade do médico dentista no âmbito desta área de especialidade. O acesso aos submapas pode ser feito através de um clique nas ligações inseridas no mapa específico.

2.4.2 Submapas conceptuais

Submapa 1: <Cárie dentária>. Neste submapa, com um total de 118 conceitos e 21 expressões de ligação diferentes, começamos por definir o conceito <cárie dentária>, com base nas características mais comumente referidas: como uma doença infecciosa, pós-eruptiva, transmissível, influenciada pela dieta e que se caracteriza, quase sempre, por uma destruição progressiva e centrípeta dos tecidos mineralizados dos dentes (A.

Pereira, 1993). É ainda uma doença que afeta a saúde geral do indivíduo e que também tem repercussões socioeconômicas, dado o elevado custo dos tratamentos e o absenteísmo profissional e escolar que acarreta (Melo et al., 2008).

Sendo reconhecidamente uma doença multifatorial, é essencial descrever a sua etiologia – é necessária a presença de um hospedeiro susceptível, de bactérias cariogénicas na microflora do meio bucal e de um substrato fornecido pela dieta para os microorganismos agirem durante um certo período de tempo e levarem ao desencadear da doença. Para além destes fatores chamados “primários”, por serem essenciais ou indispensáveis à ocorrência da doença, existem também fatores “secundários” que podem influenciar de forma mais ou menos significativa a evolução das lesões (Melo et al., 2008). Da interação entre os diferentes fatores etiológicos primários e secundários, resulta um aumento ou diminuição da resistência do hospedeiro, da cariogenicidade do substrato e do potencial cariogénico da microbiota, ou seja, os fatores secundários podem modular a atividade da cárie (A. Pereira et al., 2001).

Por último, é também importante compreender a fisiopatologia da cárie e a génese da cavitação, pelo que incluímos uma descrição do que se passa na cavidade oral e na estrutura dentária durante o processo carioso até o dente apresentar uma cavidade. Muito sucintamente, a cárie dentária é uma doença que resulta da acumulação de fenómenos sucessivos de desmineralização e remineralização, com consequente formação ou não de lesões de cárie dentária. Se o processo de desmineralização não for sustido ou contrariado, graças essencialmente à capacidade tampão da saliva, prolongando-se excessivamente e/ou continuamente quer por ação prolongada dos fatores de risco, quer pela supressão dos mecanismos de defesa, poderá verificar-se a primeira manifestação de cárie dentária: uma lesão branca de esmalte (Melo et al., 2008). Este processo de desmineralização que se inicia no esmalte pode continuar até à dentina e resultar numa resposta inflamatória pulpar e dos tecidos periapicais. Se não for tratada, esta infeção pode alastrar-se para o osso maxilar, o tecido celular subcutâneo e a circulação sanguínea resultando, ainda que raramente, em situações que podem colocar em risco a própria vida do indivíduo (Melo, 2007).

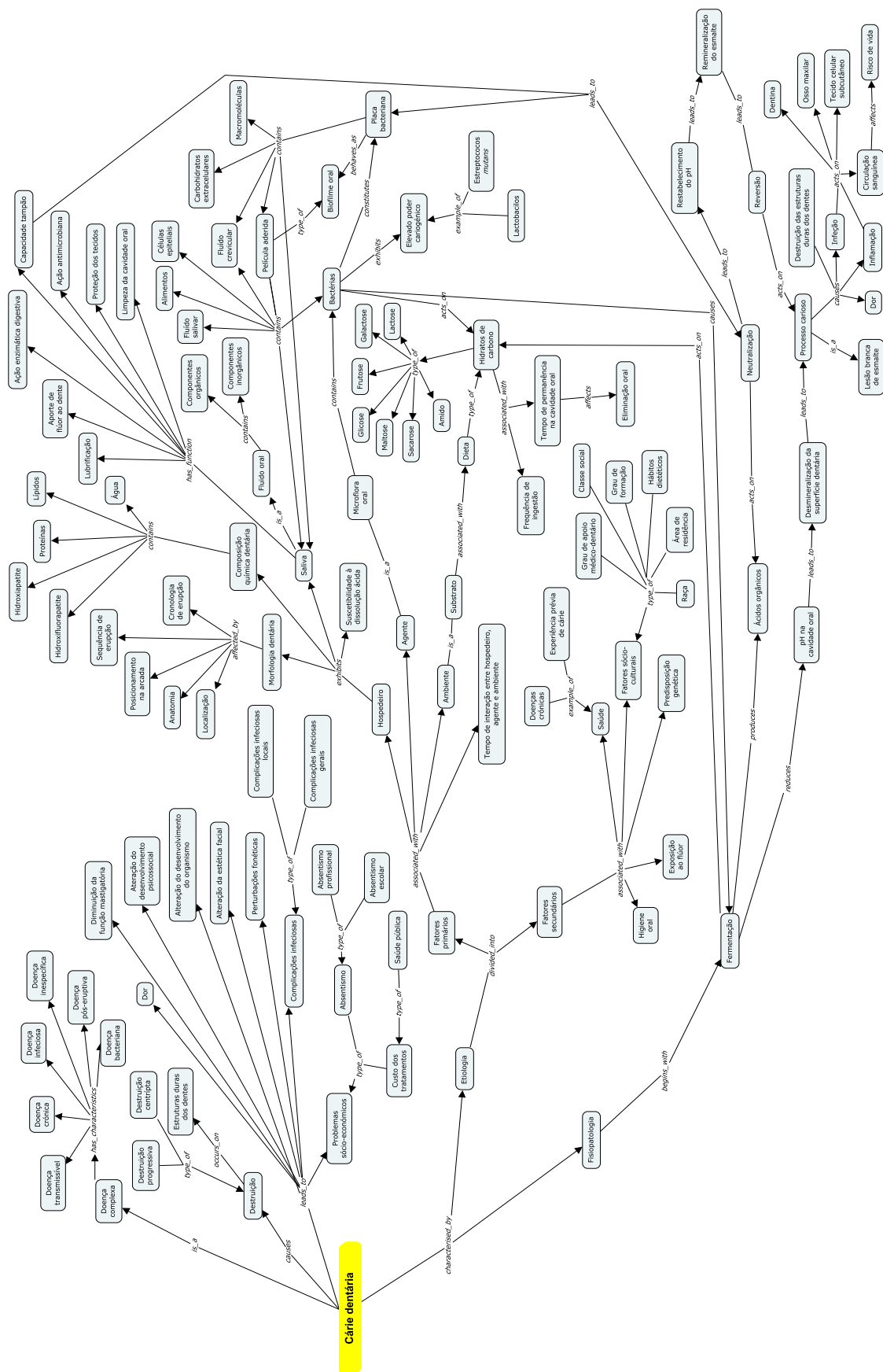


Figura 36. Submapa 1: <Cárie dentária>.

Submapa 2: <Diagnóstico>. O conhecimento da etiologia e da fisiopatologia da cárie dentária permite compreender a importância do diagnóstico precoce da doença de forma a evitar a cavitação de lesões e assim poder controlar mais facilmente esta patologia. O diagnóstico é um processo complexo que compreende, por um lado, a detecção da doença e, por outro, a sua classificação (A. Carvalho, 2009). Para tal, o primeiro passo a ter em conta para um entendimento de qualquer doença crónica e infecciosa é definir como pode ser clinicamente detetável. Seguidamente, após a identificação dos métodos disponíveis para o diagnóstico das lesões de cárie, passamos à classificação da doença, com base em vários critérios, nomeadamente, o estado de atividade da doença cárie e a sua prevalência, a profundidade e a extensão das lesões, as diferentes fases da manifestação da doença, o seu grau de evolução ou progressão, a localização das lesões, a frequência de ocorrência e ainda a sua etiologia (Fisher & Glick, 2012). Após o diagnóstico, o médico dentista poderá tomar decisões sobre o prognóstico da doença e definir qual a melhor solução de tratamento. O submapa <Diagnóstico> inclui 95 conceitos e 13 expressões de ligação.

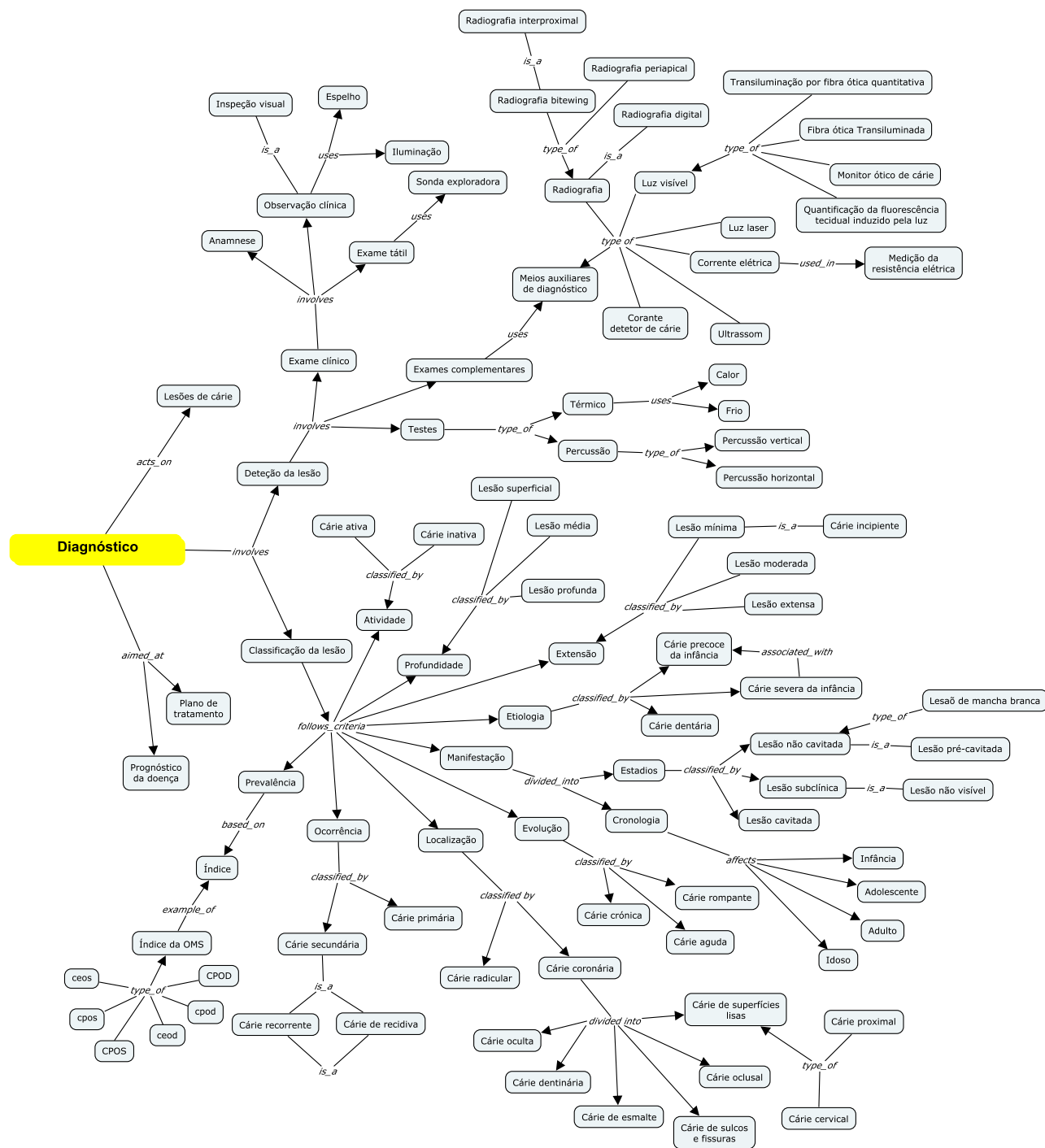


Figura 37. Submapa 2: <Diagnóstico>.

Submapa 3: <Tratamento>. A partir do diagnóstico da lesão de cárie, o médico dentista poderá decidir-se por impedir a progressão da lesão através de métodos preventivos (que incluiremos no mapa <Prevenção>), por remover a cárie e restaurar a cavidade através de métodos restauradores, por realizar um tratamento endodôntico e seguidamente restaurar o dente ou ainda por extrair o dente. Neste mapa, descrevemos essencialmente a metodologia restauradora direta com compósito, por ser a mais correntemente utilizada, e que consiste nos seguintes passos: isolamento do campo operatório, preparo cavitário, aplicação de sistema adesivo, aplicação do material restaurador, polimerização e acabamento e polimento da restauração, com recurso a instrumentos manuais e rotativos e ainda outros meios auxiliares (Manarte, 2009). Neste submapa foram usados 250 conceitos, tendo-se verificado a necessidade de usar alguns deles mais do que uma vez pela sua pertinência neste campo, como por exemplo <Dente>, <Dentina>, <Esmalte> e <Cimento>, e 20 expressões de ligação diferentes.

Submapa 4: <Prevenção>. Este último mapa representa as ações preventivas no âmbito da Dentisteria Operatória, com base em 47 conceitos e 10 expressões de ligação. A prevenção visa diminuir a prevalência e a incidência da cárie dentária em dois momentos: antes do desenvolvimento das lesões (prevenção primária), atuando em indivíduos saudáveis; e no início do processo de cárie, com o intuito de parar ou reverter cáries incipientes, ou quando as lesões já se encontram cavitadas e com dor (prevenção secundária). Enquanto que a prevenção primária se faz através de aconselhamento para uma boa higiene oral e uma dieta adequada, do uso de flúor, da colocação de selantes nas superfícies fissuradas de dentes posteriores e, eventualmente, da imunização do hospedeiro por meio de vacinação, a prevenção secundária segue o modelo cirúrgico para o tratamento de lesões avançadas da doença (Regra, 2011).

3. Validação pelo especialista do domínio

O facto de começarmos o nosso trabalho terminológico por uma abordagem conceptual, construindo uma representação informal do entendimento alargado que uma comunidade de especialistas tem sobre um dado domínio, contribui, como defende Santos (2010), para nos tornarmos também, um pouco, detentores desse conhecimento. Contudo, uma vez que não somos especialistas da área, mas temos de identificar conhecimento que é da especialidade de outros, precisamos da validação de um especialista. Para tal, contámos com a colaboração de um médico-dentista, especialista em Dentisteria Operatória, conhecedor da área, tanto na vertente científica como académica, e ainda com experiência profissional.

Numa primeira reunião, começámos por fazer uma introdução ao objetivo e à metodologia do nosso trabalho. Apresentámos a nossa representação da área, constituída por uma organização inicial do domínio da Medicina Dentária (ponto 1 deste capítulo) e pela representação conceptual da área da Dentisteria Operatória (ponto 2 deste capítulo). Pedimos ao especialista que analisasse a organização do domínio e os mapas conceptuais que compõem a representação conceptual da área, e que lesse os textos descritivos que acompanham os mapas. Pedimos ainda que anotasse todos os comentários, correções ou sugestões de melhoria que considerasse pertinentes. Nas reuniões seguintes, trocámos impressões sobre as correções e os comentários, tirámos dúvidas e esclarecemos pontos de vista. A título de exemplo, elencamos algumas situações que foram alvo de comentário ou correção por parte do especialista.

Relativamente à organização inicial do domínio, fomos alertados para não utilizar a designação “Odontologia” e os seus derivados, pelas razões que apresentamos no primeiro capítulo deste estudo. Isso obrigou-nos a substituir alguns termos na Tabela 8 (p. 83), que tinham sido retirados das diretivas europeias sobre a formação mínima inerente à obtenção do título de dentista na União Europeia. Os termos “Disciplinas especificamente odontostomatológicas”, “Prática clínica odontostomatológica”, “Radiologia odontológica” e “Aspetos sociais da prática médico-dentária” foram substituídos, respetivamente, por “Disciplinas especificamente médico-dentárias”, “Prática clínica em medicina dentária”,

“Radiologia médico-dentária” e “Aspetos sociais da prática odontológica”. Fomos ainda aconselhados a alterar a designação de outras disciplinas, tais como “Medicina dentária de conservação”, “Pedodontia” e “Função mastigadora” por outras consideradas pelo especialista como sendo mais adequadas: “Medicina dentária conservadora”, “Odontopediatria” e “Oclusão e disfunção da ATM”, respetivamente.

Um outro ponto que foi alvo de correção, nesta fase inicial de organização do domínio, consistiu na designação que atribuímos às treze subdivisões da Medicina Dentária. Por desconhecimento, partimos do princípio que Cirurgia Oral e Maxilofacial, Dentisteria, Endodontia, Implantologia, Medicina Dentária Forense, Medicina Dentária Preventiva, Medicina Oral, Oclusão e Disfunção da ATM, Odontogeriatrics, Odontopediatria, Ortodontia, Periodontologia e Prótese seriam “especialidades” da Medicina Dentária; no entanto, apenas quatro delas – Ortodontia, Cirurgia Oral, Periodontologia e Odontopediatria⁵⁵ – têm essa designação, sendo todas as outras consideradas “áreas”. Em função disso, foram alteradas todas as referências feitas no texto a essas designações.

Nas descrições que acompanham os mapas conceptuais, foi realçado por vezes algum desfasamento entre a perspetiva linguística e a perspetiva extralinguística: eventuais imprecisões no texto chocavam com a representação conceptual feita no mapa. Como nos tínhamos baseado em textos de especialidade para redigir esses textos e aprofundar o nosso conhecimento para construir a representação conceptual do domínio, concluímos que haveria nesses textos conhecimento implícito, que não tinha sido tornado explícito na verbalização: *“implicit and taken for granted by the author”* (Brewster, Ciravegna, & Wilks, 2003).

Como sugere Roche, *“dire n’est pas concevoir”* (2007). De facto, na perspetiva de quem escreve um texto de especialidade, pressupõe-se que os leitores partilharão do mesmo conhecimento do domínio e terão as mesmas referências. Por isso, em determinados textos, existem termos indefinidos, já que se pressupõe que o seu significado estará *“implicitamente explícito para a comunidade de partilha”* (Santos, 2010: 9). Por outro lado, existe uma grande percentagem de conhecimento prévio que o leitor traz para a interpretação de um texto e, como tal, não é fácil prever até que

⁵⁵ Consultar <http://www.ond.pt/especialidades>.

ponto o que se apreende do texto está explicitado ou é implicitamente assumido. No nosso caso, não sendo especialistas do domínio, foi necessário o especialista explicitar alguns conceitos, de forma a podermos alterar o texto e efetuar as correspondentes correções nos respetivos mapas.

Quanto à nossa representação da área nos mapas conceptuais, o apoio do especialista serviu para clarificar a relação entre determinados conceitos. Por exemplo, no mapa geral do domínio da Dentisteria Operatória, não era clara a ligação entre <Cariologia>, <Cariologia Clínica>, <Saúde Oral Comunitária> e <Medicina Dentária Preventiva>. Para além das relações entre conceitos, por sugestão do especialista, foram efetuadas correções, acréscimos ou supressões de conceitos em determinados mapas. No mapa específico da área da Dentisteria Operatória, por exemplo, faltava a referência ao conceito <Lesão não cavitada>. Trata-se de uma falha importante a colmatar, uma vez que as lesões não cavitadas também são causadas pela cárie dentária, tal como as lesões cavitadas, a que já se fazia referência no mapa. Como exemplo da supressão de conceitos, destacamos a eliminação de certos conceitos que não diziam respeito à Dentisteria Operatória, tal como o conceito <Prevenção terciária>, previamente incluído no submapa 4: <Prevenção>. Quanto a correções à estrutura conceptual, o submapa 2: <Diagnóstico> foi o nos deteve mais tempo em considerações, por dois motivos: em primeiro lugar, porque desenvolve o conceito <Classificação da lesão>, que será o objeto da nossa análise nos capítulos que se seguem, e, em segundo, porque, de facto, diz respeito a uma área complexa, que exige reflexão para ser organizada conceptualmente com rigor.

Com base nas correções e nos comentários recebidos, bem como na troca de ideias durante as reuniões, produzimos uma versão final da nossa representação visual do conhecimento do domínio, que submetemos à apreciação do especialista. E, uma vez validada, pedimos-lhe também que nos desse uma opinião geral da mesma, em termos de abrangência e relevância.

No geral, o especialista considerou a nossa abordagem conceptual à área da Dentisteria Operatória original, suficientemente abrangente e que se apresenta com diversas potencialidades. No que diz especificamente respeito aos mapas conceptuais, achou que têm uma forma bastante didática e de fácil leitura, quase intuitiva para o

especialista na área. Entre as potencialidades que os mapas apresentam, destacou a possibilidade de o especialista poder posteriormente desenvolver os subdomínios da forma que entender mais conveniente numa perspetiva prática. O especialista acrescentou que, a partir deste trabalho, é possível pensar numa estruturação da área de ensino/investigação/profissão lógica e com utilidade prática imediata. Justificou a sua opinião, dizendo que esta representação conceptual permitirá uma sedimentação terminológica e uma contextualização que esclarece o sentido dos termos usados nesta área de Dentisteria Operatória. Concluiu o seu comentário ciente de que, inequivocamente, este trabalho originará uma reflexão mais profunda sobre a organização e estruturação desta área e poderá ser um marco na estruturação terminológica de todo o domínio da Medicina Dentária com repercussões no ensino/investigação/exercício profissional.

O envolvimento dos especialistas neste projeto de trabalho terminológico revelou-se extremamente profícuo, resultando numa espécie de construção colaborativa de uma representação do conhecimento do domínio.

Partindo do pressuposto de que a análise de textos científicos implica uma organização prévia do domínio, após esta primeira abordagem conceptual estamos em condições de prosseguir com confiança o nosso trabalho terminológico. Esta confiança a que nos referimos advém precisamente do facto de partirmos para o levantamento de termos num *corpus* textual fazendo referência a um sistema conceptual que construímos previamente com o apoio do especialista do domínio. Por sua vez, isto dar-nos-á segurança no momento de estabelecermos relações de equivalência entre termos, pois iremos relacioná-los a conceitos validados pelo especialista. Desta forma, tal como defendem Bourigault e Gilles (2003), a nossa abordagem linguística não estará em contradição com o conhecimento do domínio. Esta é também a ideia manifestada por Sager, quando diz que o terminólogo “*needs the conceptual system in order to determine the completeness of his terminological collection because the subset of the lexicon he is working with at any time can only be limited in connection with a special subject field*” (1990: 56).

CAPÍTULO IV – CORPUS: JADA – THE JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION

A representação do conhecimento em mais do que uma língua natural assenta, como sustentam Silva, Costa e Soares (2012), no processo de conceptualização. Torna-se, pois, necessário aceder a conhecimento estruturado para linguisticamente o podermos transferir de uma língua para outra (R. Costa, 2014). Nesta perspetiva, numa primeira abordagem aos conceitos do domínio da Medicina Dentária, tentámos tornar explícito o conhecimento detido pelos especialistas através da língua natural, partindo da conceptualização do subdomínio da Dentisteria Operatória. Começámos por nos familiarizarmos com o domínio, para depois procedermos à identificação e ao levantamento de conceitos, ao estabelecimento de relações conceptuais e à organização dos conceitos em submapas que representam os sistemas conceptuais da área, com posterior validação por parte de especialistas.

Uma vez validada a informação da área da Dentisteria Operatória, a nossa metodologia prossegue neste capítulo com uma abordagem linguística. O primeiro passo é a constituição de um *corpus* textual especializado bilingue paralelo, com base em critérios rigorosos que passaremos a expor e que nos garantem a qualidade dos dados. A partir desse *corpus*, procedemos ao levantamento de candidatos a termo associados à cárie dentária nos textos originais em língua inglesa e à identificação e seleção de candidatos a equivalente no corpus em português.

Numa fase seguinte, esta abordagem permitir-nos-á fazer a concordância de termos nas duas línguas, colocando-os no devido lugar no sistema de conceitos previamente construído, bem como analisar as variantes desses termos nos respetivos textos, tanto em inglês como em português.

1. Constituição de um *corpus* textual especializado

Fazer parte de uma comunidade científica significa dominar referências comuns a essa comunidade. Implica dominar o discurso próprio a um conjunto de indivíduos que partilham saberes específicos sobre uma dada área do saber (R. Costa, 2001a). Nesta perspetiva, os textos de especialidade constituem a expressão desse saber, uma vez

que são escritos por membros dessa comunidade científica (R. Costa, 2001a). É através do texto de especialidade que a fonte primária de conhecimento, o especialista, transmite e acede ao conhecimento especializado. Por conseguinte, o texto em si será também uma fonte primária de conhecimento para o terminólogo.

O texto de especialidade assume especial relevância no trabalho terminológico, enquanto repositório de informação linguisticamente estruturada, a partir do qual é possível destacar os termos que permitem aceder ao conhecimento da área (R. Costa, 2001b, 2006d; R. Costa & Silva, 2008). Para tal, é necessário construir um *corpus textual especializado*, enquanto seleção representativa de textos correspondentes a uma área específica do conhecimento, que nos forneça um conjunto de evidências linguísticas a partir das quais possamos fazer generalizações e levantar hipóteses.

1.1 Critérios para a constituição do *corpus*

Um *corpus* é um conjunto de textos selecionados e organizados em função das necessidades e dos objetivos do trabalho de investigação para o qual o *corpus* está a ser construído. Segundo Costa, é um “*lugar de observação que permite a descrição de atualizações da língua organizadas em enunciados, discursos ou textos*” (R. Costa, 2001b: 16). O recurso a este conjunto de textos possibilita ainda que o uso da língua seja analisado com recurso a tratamento automático.

Em prol da qualidade dos dados a utilizar no presente trabalho terminológico, definimos nesta fase o seguinte conjunto de critérios, essenciais a aplicar na seleção dos textos que constituirão um *corpus* especializado:

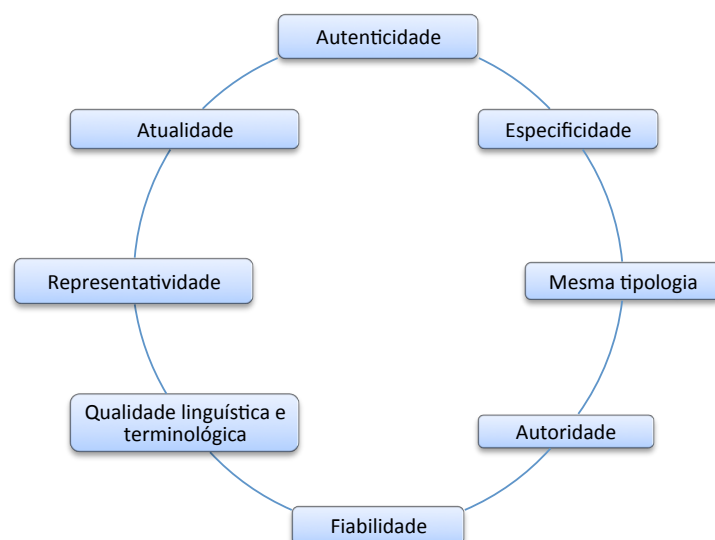


Figura 40. Critérios para a constituição de um corpus especializado.

Em primeiro lugar, para compilarmos um *corpus* especializado, os textos selecionados deverão ser *textos autênticos*, ou seja, textos que foram escritos para responder a situações de comunicação reais. Deverão também tratar-se de textos *restritos a um dado domínio específico do conhecimento*.

No entanto, dada a amplitude de qualquer domínio do conhecimento, os tipos de texto a ter em linha de conta podem ser efetivamente muitos. Por esse motivo, considerámos pertinente limitar o nosso trabalho a um só conjunto de textos com relações de semelhança ao nível das micro e macroestrutura, classificados sob uma mesma etiqueta através da identificação das regularidades próprias desse conjunto de textos, por oposição às regularidades de outros tipos de texto (R. Costa, 2005a). Desta organização de textos e da sua classificação, resulta o que se designa por *tipologia*. Segundo Maingueneau, uma tipologia de textos é formada a partir de “*genres de discours [...] associés à de vastes secteurs d’activité social*” (Maingueneau, 1998: 47). A investigação científica, por exemplo, é uma área que reúne textos que perfazem uma tipologia textual em si, enquanto produto de uma atividade social específica que resulta na produção de um tipo de texto com características próprias. O artigo científico, definido por Swales (1990) como um texto escrito limitado a alguns milhares de palavras que apresenta uma determinada investigação realizada pelo seu autor, é

considerado um tipo de texto pelo seu carácter de estabilidade e pelos padrões de semelhança em termos de estrutura, estilo, conteúdo e audiência a que se destina. Tem ainda um formato específico para a apresentação da informação, é publicado em revistas científicas (Nwogu, 1997) e, pelo facto de ser um texto escrito por especialistas para especialistas, poderá apresentar *a priori* uma alta densidade de termos.

Os textos que seleccionámos para a nossa investigação correspondem a estes três primeiros critérios. Trata-se de um conjunto de textos autênticos sobre um mesmo domínio específico do conhecimento – a Medicina Dentária – publicados originalmente em língua inglesa na revista oficial da Associação Dentária Americana, *JADA – The Journal of the American Dental Association*, traduzidos para português e publicados desde 2000 numa edição portuguesa. Constituem, por isso, um *corpus* especializado de textos agrupados sob uma mesma tipologia, na medida em que se trata de artigos científicos produzidos por especialistas para especialistas.

Os textos foram também escolhidos pela sua *autoridade*, uma vez que a sua divulgação a um público com formação científica em medicina dentária é feita em publicações conceituadas entre as comunidades científicas da área. A revista oficial da *American Dental Association* é a publicação no âmbito da Medicina Dentária mais reconhecida e prestigiada em todo o mundo, graças à qualidade e diversidade dos seus artigos que envolvem estudos de grande dimensão e rigor sobre uma variedade de temas da Medicina Dentária, da autoria de especialistas consagrados nas respetivas áreas. Por sua vez, a edição portuguesa da revista, da responsabilidade de um grande grupo editorial português da área da saúde, engloba uma seleção criteriosa dos artigos publicados na edição original norte-americana (critérios identificados no Capítulo I deste estudo), granjeando igualmente de elevada credibilidade científica e reconhecimento público como a edição internacional da JADA com maior prestígio. Estes factos, aliados ao *curriculum* de reconhecido valor do Diretor da *JADA – Edição Portuguesa* e ao mérito atestado do Conselho Científico e dos revisores científicos entre a comunidade de especialistas, contribuem para conferir não apenas autoridade mas também *fiabilidade* ao nosso *corpus*, tornando-o um padrão de referência entre os seus utilizadores.

Reconhecemos ainda *qualidade linguística e terminológica* aos textos que selecionámos para o *corpus*. São textos escritos por falantes nativos ou com elevado grau de conhecimento da língua de origem e traduzidos por falantes nativos da língua de chegada e com elevado conhecimento linguístico da língua de partida. Paralelamente, o facto de tanto originais como traduções terem sido publicados em revistas científicas especializadas confere maior garantia de qualidade linguística e terminológica e menor probabilidade de erros tipográficos, gramaticais, terminológicos ou mesmo de tradução, já que, previamente à sua publicação, todos os textos foram submetidos a um rigoroso processo de revisão, tanto linguística como especializada (ver Capítulo I).

Um *corpus* deverá ainda ter uma função *representativa*. Embora não seja fácil determinar objetivamente a representatividade de um *corpus* pois, como refere Costa (2001b), a representatividade nos *corpora* especializados não reside na quantidade, mas sim no seu valor como amostra, entendemos que um *corpus* deve ser suficientemente vasto, tanto em número de textos como em número de formas, para permitir analisar a terminologia de uma área especializada do conhecimento. Sendo o nosso *corpus* bilingue paralelo composto por 361 textos originais em inglês e respectivas traduções para português, com uma extensão média de 4 mil formas por texto, podemos dizer que estamos perante um *corpus* total médio-grande, segundo a classificação de Sardinha (2000) do *corpus* com base na sua dimensão:

Tamanho em palavras	Classificação
Menos de 80 mil	Pequeno
80 a 250 mil	Pequeno-médio
250 mil a 1 milhão	Médio
1 milhão a 10 milhões	Médio-grande
10 milhões ou mais	Grande

Figura 41. Classificação do corpus com base na sua dimensão.

Por último, dada a rápida evolução da investigação em qualquer domínio científico, a *atualidade* dos textos é também um critério importante neste trabalho. De um ponto de vista cronológico, se um *corpus* especializado representar um período demasiado recuado, a atualidade do conhecimento que veiculam poderá ser afetada. Embora a *JADA – Edição Portuguesa* exista desde janeiro de 2000, só após a mudança de direção da revista, em janeiro de 2004, é que passou a haver efetivamente um criterioso processo de seleção dos artigos para tradução e de revisão/validação por especialistas de diferentes áreas da Medicina Dentária. Como tal, com base nos critérios de autoridade e fiabilidade que defendemos acima, decidimos que a seleção dos textos para o *corpus* textual especializado apenas teria em consideração os artigos traduzidos a partir de janeiro de 2004 (e até dezembro de 2013, data de início da constituição do *corpus*). Em cada número da revista são publicados entre 6 a 7 artigos, num total de seis publicações anuais.

1.2 Delimitação da área a trabalhar

Dada a amplitude, complexidade e interdisciplinaridade do domínio da Medicina Dentária e a constatação da dificuldade em analisá-lo em toda a sua abrangência, aquando da organização do domínio, decidimos delimitar a nossa área de estudo a uma só especialidade entre os vários subdomínios identificados (ver Capítulo III). O nosso objetivo seria, posteriormente, circunscrever um *corpus* específico a aprofundar, representativo dos termos utilizados pela comunidade de especialistas nessa área do saber. Entre as diferentes especialidades da Medicina Dentária, a nossa escolha recaiu sobre um subdomínio mais restrito das Ciências Dentárias Conservadoras, a Dentisteria Operatória, visto representar uma das atividades mais comuns na prática do médico dentista generalista e uma vasta área do conhecimento em franco desenvolvimento e expansão (Melo, 2009). A Dentisteria Operatória consiste essencialmente na reparação de uma lesão nos tecidos duros dos dentes, cariosa ou não, através da preparação de uma cavidade na peça dentária e do seu preenchimento com um material restaurador (Melo, 2009).

O tratamento das lesões de cárie ocupa cerca de 75 a 90% da prática clínica do médico dentista generalista (Melo et al., 2008). Buchalla *et al.* destacam precisamente

a relevância e o efeito que a cárie dentária tem no trabalho do médico dentista: “*For many dentists, in their daily dental practise, the effect of the caries process accounts for most of the practitioner’s treatment time and economic resources*” (Buchalla, Wiegand, & Hall, 2011: 40). Para além disso, a cárie dentária é, reconhecidamente, um grave problema de Saúde Pública mundial, que afeta pessoas de todas as idades, e também a doença infecciosa com maior prevalência em todo o mundo (Buchalla et al., 2011; Melo et al., 2008).

Dada a relevância da cárie dentária para a Medicina Dentária, várias organizações profissionais, como a *Federação Dentária Internacional* (FDI), a *Ordem dos Médicos Dentistas* (OMD), a *European Organization for Caries Research* (ORCA), a *Association for Dental Education in Europe* (ADEE), bem como profissionais individuais reconhecem a necessidade de se definir uma linguagem comum e uma terminologia consensual para se comunicar com eficácia sobre esta doença. Uns e outros apelam a uma melhor comunicação entre profissionais, mesmo quando oriundos de escolas diferentes, com uma terminologia comum na classificação da cárie dentária, pautada por um plano referencial elevado e exigente (ver Capítulo I).

Como tal, tendo em conta o peso da cárie dentária na atividade do médico dentista, a relevância da doença enquanto problema de saúde mundial e, em especial, o reconhecimento por instituições e profissionais da área da necessidade de intervenção ao nível da sua terminologia, decidimos incidir o nosso trabalho terminológico sobre os termos utilizados na classificação da doença cárie em duas línguas: inglês e português. Tomando por base o submapa relativo ao diagnóstico da cárie dentária (Capítulo III), observamos que a extensão do conceito <Classificação da lesão> inclui os conceitos <Prevalência>, <Ocorrência>, <Localização>, <Evolução>, <Manifestação>, <Estádios>, <Cronologia>, <Etiologia>, <Extensão>, <Profundidade> e <Atividade>, que correspondem precisamente aos critérios em que se baseia a classificação da cárie dentária. A partir de um *corpus* bilingue paralelo, identificámos e analisámos os termos utilizados para designar estes conceitos em dois sistemas linguísticos diferentes.

1.3 Ferramentas para o tratamento semiautomático de textos

O tratamento semiautomático de um *corpus* apresenta diversas vantagens para fins de análise terminológica. Permite-nos fazer o levantamento das formas linguísticas e, mais especificamente, dos termos que ocorrem nos textos especializados, proceder ao tratamento estatístico dessas formas, medir as frequências, fazer concordâncias dos termos num mesmo texto, obter informação para estabelecer relações de equivalência entre termos de textos alinhados em línguas diferentes, procurar variantes para um dado termo numa mesma língua e recolher informação necessária à introdução dos termos e dos seus equivalentes e respetivas variantes numa base de dados.

Para encontrar a(s) ferramenta(s) mais adequada(s) à extração de terminologia bilingue e ao estabelecimento de relações de equivalência e de variação, começámos por analisar o trabalho, para fins diversos, que outros investigadores desenvolveram com recurso a diferentes ferramentas. Alguns deles recorreram a ferramentas já existentes (de acesso livre ou não), outros construíram as suas próprias ferramentas, por vezes com o apoio de informáticos, especificamente direcionadas ao fim em questão. Foram utilizadas com maior frequência ferramentas numa perspetiva monolingue. Entre os poucos trabalhos realizados numa perspetiva bilingue, encontramos estudos que assentam em *corpora* comparáveis (alegando frequentemente a falta de material paralelo disponível para análise) e outros que partem de *corpora* paralelos, previamente alinhados ou não.

Entre as ferramentas referidas nesses estudos, disponíveis comercialmente ou em regime de acesso livre, realçamos as ferramentas usadas para a extração de dados monolingues ou bilingues, para o estabelecimento de concordâncias e ainda para o alinhamento de *corpora* paralelos.

No âmbito de estudos na perspetiva monolingue, Almeida *et al.* (2010) referem o recurso ao programa *Hyperbase*⁵⁶ para o levantamento de candidatos a termo, num estudo que teve por objetivo estabilizar a terminologia para a construção de uma base de dados terminológica e textual de apoio à tradução. O *Hyperbase* consiste num

⁵⁶ A versão 10 para Windows encontra-se disponível para download em <http://ancilla.unice.fr>.

hipertexto para o tratamento estatístico de *corpora* textuais, desenvolvido por Etienne Brunet, investigador da Universidade de Nice, França, que corre nos ambientes Windows e Mac OS. Na experiência que fizemos com a versão Mac OS do *Hyperbase*, constatámos que a mesma não se encontra bem adaptada a este sistema operativo, tendo deparado com dificuldades na utilização de algumas funções do programa. Na perspectiva do nosso estudo, um outro inconveniente desta ferramenta é o facto de limitar o *corpus* a 76 textos.

Por sua vez, Barros *et al.* (2012) utilizaram um extrator de termos híbrido desenvolvido pela Universidade de Santiago de Compostela capaz de lidar com várias línguas, nomeadamente o galego, o espanhol, o inglês, o francês e o português. Com base na análise linguística de recursos textuais, delinearam um método para ajudar os especialistas na recolha e organização dos conceitos do seu domínio, através do levantamento de marcadores que permitem apontar para a existência de relações conceptuais no texto. Na nossa perspectiva, o extrator *GaleXtract*⁵⁷ apresenta as desvantagens de apenas correr no sistema operativo Linux e de obrigar à utilização de linguagem de programação. De facto, após a instalação de uma máquina virtual⁵⁸ do sistema operativo Linux, verificámos que a tarefa seria árdua e morosa.

Carreño-Cruz (2004) e Pimentel (2012), a primeira para o estudo da variação terminológica em *corpora* paralelos especializados e, a segunda, numa metodologia de descrição de verbos jurídicos, recorreram ao mesmo extrator híbrido automático, disponível em linha, e que permite processar textos em várias línguas europeias, incluindo o português. Através da ferramenta *TermoStat*⁵⁹, desenvolvida por Patrick Drouin, da Universidade de Montréal, procederam à extração de termos com base não apenas na sua estrutura (formas simples ou complexas), mas também nas suas diferentes classes gramaticais (nome, verbo, adjetivo, etc.). Esta ferramenta permite-nos extrair candidatos a termos, observar as matrizes sintagmáticas a que correspondem, analisá-los em termos estatísticos, observá-los nos contextos em que ocorrem no *corpus* e observar também as relações que estabelecem com outras formas linguísticas nesses contextos. Ao contrário de outras ferramentas para o

57 Disponível para download em <http://gramatica.usc.es/~gamallo/gale-extra/index2.1.htm>.

58 A opção recaiu sobre o software livre Ubuntu, disponível em <http://www.ubuntu.com>.

59 Disponível em http://termostat.ling.umontreal.ca/doc_termostat/doc_termostat.html#ouverture.

estabelecimento de concordâncias, de que falaremos adiante, não permite utilizar diferentes funcionalidades nem alterar as opções de análise dos colocados ou coocorrentes, isto é, dos elementos que coocorrem com as formas de busca.

Santos (2010) e Remígio (2010) utilizaram as ferramentas do programa *WordSmith Tools*⁶⁰, tanto para a extração de termos, como para a análise dos mesmos nos contextos em que ocorrem. Desenvolvido por Mike Scott e comercializado pela *Oxford University Press*, o *WordSmith Tools* dispõe de três ferramentas (*Wordlist*, *Concord* e *Keywords*) e quatro utilitários (*Splitter*, *Text Converter*, *Dual Text Aligner* e *Viewer*). Através do *WordList* é possível criar uma lista de formas, por ordem de frequência no *corpus* ou por ordem alfabética, e ainda obter um conjunto de informação estatística como, por exemplo, o número de formas totais, o número de formas diferentes, o número de frases, etc. Esta ferramenta permite que se utilize uma lista de formas a excluir da listagem (aqui chamada *stopword list*), por serem muito frequentes em qualquer *corpus* e sem valor especializado, de forma a conseguir-se uma lista de palavras o mais possível pertencentes a uma área de especialidade e evitar o chamado “ruído”, isto é, no nosso caso, formas sem valor terminológico ou especializado. Por sua vez, a ferramenta *Concord* mostra-nos as concordâncias de todas as ocorrências de uma dada forma nos respetivos contextos. Essa forma-chave surge destacada ao centro, sendo possível destacar também as formas que aparecem à sua esquerda e/ou direita, analisando-se de modo claro os padrões linguísticos existentes no *corpus* e o comportamento real da forma no seu contexto. O *WordSmith* dispõe ainda da ferramenta *KeyWords*, que identifica as formas que ocorrem com uma dada frequência num *corpus*, comparativamente com um *corpus* de referência.

Muito semelhante ao *WordSmith* é o programa *AntConc*⁶¹, desenvolvido por Laurence Anthony, da Universidade de Waseda, no Japão, que se revelou útil nos trabalhos desenvolvidos por Barros (2012) e Pimentel (2012) para o estabelecimento de concordâncias. Trata-se de uma ferramenta que funciona muito nos moldes do *WordSmith Tools*, com a vantagem de ser livre. Para além da opção *Concordance*, que permite extrair as concordâncias no contexto de uma dada forma, o programa

60 Versão experimental disponível em <http://www.lexically.net/wordsmith/>.

61 Disponível para download em <http://www.laurenceanthony.net/software.html>.

apresenta também outras ferramentas (*Clusters*, *Collocates*, *Wordlist*) com uma série de funções cada, que permitem listar formas, formas-chave, grupos de formas e colocados ou coocorrentes. Para além disso, o *AntConc* suporta diferentes plataformas (Windows, Mac OSX e Linux) e é altamente personalizável, muito fácil de usar e capaz de processar textos independentemente da língua. É ainda um programa que não ocupa muito espaço em disco e que tem um tempo de *download* muito rápido.

Na nossa opinião, a grande vantagem do *AntConc* é a sua facilidade de uso, tendo-se revelado mais intuitivo do que o *WordSmith*, para além de ser ainda mais prático, pois permite aceder a diferentes funcionalidades na mesma interface. A versão mais recente do *AntConc* (*AntConc 3.4.3* para Mac OSX de 2014) resulta de contínuas melhorias desde a primeira versão de 2002, pelo que tudo leva a considerá-lo uma das melhores ferramentas de concordâncias para o trabalho terminológico.

Dado que a nossa investigação se baseia num *corpus* paralelo bilingue, revelou-se interessante analisar também estudos onde se tivesse recorrido a ferramentas para trabalhar este tipo de *corpus*. Destacamos os trabalhos de Caseli (2003; Caseli & Nunes, 2004, 2005) e Simões (Araújo, Almeida, Dias, & Simões, 2010; 2003, 2008a, 2008b) no âmbito do alinhamento de *corpora* bilingues paralelos; de Quiroz *et al.* (2002) e Daille (2012) no âmbito da construção de terminologias bilingues a partir de memórias de tradução, criadas a partir de *corpora* bilingues paralelos alinhados; ou ainda de Carreño-Cruz (2004), no estudo da variação terminológica com base em *corpora* paralelos especializados alinhados.

Caseli (2003, 2007; Caseli & Nunes, 2004, 2005; Gomes, Pardo, & Caseli, 2007) tem vindo a desenvolver a sua investigação no domínio do processamento da língua natural, mais precisamente no alinhamento de textos paralelos para múltiplas aplicações, como a tradução automática, a recuperação de informação em diferentes línguas, a construção de dicionários, a extração de terminologia, entre outras. No âmbito de um projeto de investigação da Universidade de São Paulo, Caseli e um grupo de colaboradores desenvolveram uma ferramenta *online*⁶² chamada *VisualTCA*,

62 Disponível em <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/tools/pagina-visualtca/visualtca/tca.htm>.

destinada ao alinhamento automático de textos paralelos, independentemente da língua. Embora os resultados obtidos através do *VisualTCA* sejam ainda limitados (por exemplo, não permitindo editar o processo de alinhamento), consideramos interessante o facto de o método testado para fazer a correspondência entre as frases de partida e de chegada utilizar, entre os critérios de alinhamento, uma lista bilingue de “*palavras-âncora*”, ou seja, “*palavras cuja tradução de uma língua para outra é única*” (Gomes et al., 2007: 1732). Caseli partiu do pressuposto de que, se as frases alinhadas são correspondentes, então as palavras que as formam também o serão. Para desenvolver a ferramenta, Caseli partiu do alinhamento de textos paralelos ao nível da frase, através de um método híbrido (*TagAlign*⁶³), e da criação de listas de “*palavras-âncora*” desses mesmos textos, com base no programa *WordSmith Tools* e com a aplicação de *stoplists*. As listas de “*palavras-âncora*” resultantes foram manualmente analisadas, de modo a gerar pares de palavras em português e inglês que fossem traduções mútuas. Em seguida, os pares de palavras encontrados foram utilizados para determinar a qualidade da correspondência obtida através da ferramenta em análise. A qualidade da ferramenta residiu na capacidade para fazer corresponder uma “*palavra-âncora*” numa frase de partida e uma “*palavra-âncora*” numa frase de chegada como pares de traduções mútuas, de acordo com a lista de “*palavras-âncora*” previamente criada. Os resultados foram satisfatórios, mas limitados pelo facto de os métodos usados no estudo, bem como os *corpora* usados para a criação das listas de “*palavras-âncora*”, terem sido modificados para se adequarem aos requisitos do projeto, evitando assim ruído.

Por sua vez, Simões (Araújo et al., 2010; 2003, 2008a, 2008b) tem vindo a estudar métodos com base em *corpora* alinhados para a construção de dicionários probabilísticos de tradução e posterior compilação de terminologia bilingue. O autor desenvolveu um pacote de ferramentas para o alinhamento e extração de recursos a partir de *corpora* paralelos chamado *NATools*⁶⁴, que inclui um alinhador à frase, um alinhador de palavras, um extrator de terminologia bilingue, entre outras ferramentas, disponíveis gratuitamente. O autor parte do princípio que o alinhamento de *corpora*

63 Ferramenta criada por Caseli et al. especificamente para o projeto *PESA – Portuguese-English Sentence Alignment* (Caseli, Feltrim, & Nunes, 2002).

64 Disponível em <http://linguateca.di.uminho.pt/natools/>.

paralelos é essencial para estabelecer o seu paralelismo. Em 2003, apresentou um processo para a criação de dicionários probabilísticos com base no alinhamento de *corpora* paralelos à frase e à palavra (Simões, 2003). Começou por segmentar os textos em parágrafos, frases e palavras, através de técnicas comuns de reconhecimento de sinais de pontuação. Em seguida, procedeu ao alinhamento dos *corpora* paralelos à frase, utilizando um método de alinhamento linguístico chamado *Easy-Align*. Para o alinhamento à palavra utilizou um alinhador chamado *Twente-aligner*, com base em pares de ficheiros previamente alinhados à frase. Através de algoritmos, foi criada uma correspondência entre as palavras dos dois *corpora*, resultando daí um par de dicionários probabilísticos de tradução, em que a cada palavra se faz corresponder um conjunto de possíveis traduções associadas à probabilidade de ser uma tradução correta. O *NATools* corre nos sistemas Windows e Linux, apenas aceita dois formatos de ficheiros (TMX e um formato específico do *NATools*) e, para se extrair recursos bilingues, os *corpora* devem ser previamente pré-processados e indexados.

Ainda no âmbito dos *corpora* bilingues, Quiroz *et al.* (2002) apresentaram uma metodologia para a elaboração de terminologias bilingues a partir da tradução assistida por computador, com base em memórias de tradução, tendo por finalidade transformar essas memórias de tradução no que designam por *memórias terminológicas*. Os autores partem do princípio que um tradutor que utiliza uma ferramenta de tradução assistida já dispõe de uma memória de tradução, com as traduções alinhadas por segmentos, e de um glossário bilingue, com algumas das equivalências observadas nessas traduções. No entanto, através das ferramentas de análise textual e terminológica que estes sistemas de tradução assistida incluem, o tradutor pode ainda obter dados estatísticos sobre os segmentos reconhecidos e não reconhecidos na memória, os termos reconhecidos no glossários ou ainda palavras que eventualmente serão candidatos a termo. Assim, será possível avaliar o grau de novidade do texto a traduzir e da sua terminologia, comparativamente com a memória e o glossário. A partir daqui, o tradutor poderá decidir sobre como resolver eventuais problemas de tradução ao nível da equivalência e da variação, por exemplo. Os autores chamam a esta memória de tradução *memória terminológica*, na medida em que consiste num “registro permanentemente actualizado de las decisiones

terminologicas tomadas por um traductor a lo largo de su ejercicio profesional" (Quiroz et al., 2002: 22). Os autores utilizaram ferramentas do programa *SDL Trados Studio*⁶⁵ para alinhar os textos paralelos, em seguida para extrair os candidatos a termo e, por último, para criar um glossário bilingue.

Daille (2012) também recorreu a um *corpus* bilingue, mas desta vez comparável, para construir terminologias bilingues. No âmbito do projeto europeu *TTC TermSuite*⁶⁶, Daille começou por utilizar a ferramenta *TTC TermSuite Extraction* para extrair terminologia monolingue, ou seja, extrair candidatos a termo de cada *corpus* monolingue, pertencente ao *corpus* comparável bilingue. Depois, recorreu a um programa de alinhamento, designado *TTC Term Suite Aligner*, que faz o alinhamento bilingue das terminologias extraídas e propõe uma dada tradução para cada termo-fonte. Foram assim criadas terminologias bilingues, com a sugestão de um ou mais candidatos a tradução para cada termo, por ordem de probabilidade. Este método partiu da hipótese de um termo e a sua tradução tenderem a ocorrer em contextos semelhantes quando em *corpora* comparáveis. Este programa extrai candidatos a termo bilingues de *corpora* comparáveis em cinco línguas europeias (inglês, francês, alemão, espanhol e lituano) e também chinês e russo – mas não o português.

Ainda no contexto bilingue, Carreño-Cruz (2004) debruçou-se sobre o estudo da variação terminológica com base em *corpora* paralelos especializados alinhados. A partir de um *corpus* paralelo bilingue alinhado, a autora efetuou o levantamento de termos simples e complexos, com a finalidade de observar o modo como esses termos tinham sido representados nos textos traduzidos. A partir daí, procedeu a uma análise da variação semântica, sintática e morfossintática. Cruz utilizou o software *LogiTerm*⁶⁷, desenvolvido pela empresa canadiana Terminotix, para o alinhamento dos textos e, posteriormente, para o estabelecimento de concordâncias bilingues. Através da versão *web* do extrator híbrido automático *TermoStat*⁶⁸, fez a pré-seleção automática dos candidatos a termo, que foram sujeitos a uma seleção final com base em critérios de

65 Versão experimental disponível em <http://www.translationzone.com/products/sdl-trados-studio/free-trial.html>.

66 Disponível em <http://www.ttc-project.eu/>.

67 Versão experimental disponível em http://www.terminotix.com/index.asp?name=LogiTerm_Pro&content=item&brand=2&item=12&lang=en.

68 Extrator híbrido desenvolvido por Patrick Drouin, disponível em <http://termostat.ling.umontreal.ca/>.

pertinência, frequência e repartição. Desta seleção, resultaram termos simples e compostos, pertencentes a diferentes classes gramaticais (nomes, verbos e adjetivos). As informações derivadas da observação dos termos em contexto foram registadas numa base de dados criada no *Microsoft Office Access*⁶⁹.

Tendo excluído a utilização das ferramentas do *TTC TermSuite*, por não incluírem o português entre as línguas que processam, ficámos divididos entre o recurso ao software *SDL Trados* ou *LogiTerm*. Segundo revisões de utilizadores experientes com os dois programas⁷⁰, o *LogiTerm* é mais rápido e eficaz no alinhamento de traduções pré-existentes e também uma ferramenta híbrida, na medida em que combina uma memória de tradução com recurso a ferramentas de *corpus*. Por estas razões, pareceu-nos que se adequaria melhor aos objetivos do nosso estudo.

1.4 Criação de um *corpus* bilingue paralelo

Os textos paralelos, ou seja, os textos originais acompanhados da respetiva tradução⁷¹, são fontes ricas de conhecimento linguístico, pois pressupõe-se que os conceitos representados no original também estarão representados na tradução. Deste modo, foi constituído um *corpus* bilingue paralelo, composto por 361 textos integrais (por oposição a extratos de textos) originais em inglês e as suas respetivas traduções para português. Estes 361 textos correspondem aos artigos publicados no período entre janeiro de 2004 e dezembro de 2013 na revista *JADA – Edição Portuguesa*, conforme explicado atrás, e constituem o *corpus* especializado a partir do qual poderemos proceder ao levantamento dos dados terminológicos.

69 Versão experimental disponível em <https://products.office.com/en-us/access>.

70 Consultadas em <http://www.translatorscafe.com> e <http://www.proz.com>.

71 Uma breve nota para distinguir entre *corpora* bilingues paralelos e *corpora* bilingues comparáveis, na medida em que estes últimos são constituídos por textos sobre o mesmo tema, escritos em línguas diferentes, mas que não são necessariamente traduções mútuas.

Corpus especializado bilingue paralelo (N.º textos)	
Originais (Inglês)	361
Traduções (Português)	361
TOTAL	722

Tabela 15. Número de textos do corpus especializado bilingue paralelo, em cada uma das línguas envolvidas.

1.4.1 Delimitação do corpus inicial

A partir do momento em que decidimos delimitar o domínio da Medicina Dentária à especialidade da Dentisteria Operatória e, mais especificamente, fazer incidir o nosso trabalho terminológico sobre a classificação da cárie dentária, o *corpus* inicial de 361 textos originais e respetivas traduções seria obviamente reduzido a um *corpus* mais restrito.

Dado que a nossa abordagem parte de textos em língua inglesa para procurar equivalentes em português, começámos por pesquisar em literatura da especialidade⁷², de referência entre os especialistas da área, definições de cárie dentária que nos permitissem reconhecer os termos utilizados para designar o conceito <Cárie dentária> em inglês. Entre as definições encontradas, destacamos a recorrência dos seguintes termos para designar o conceito em estudo: “*dental caries*”, “*caries lesion*”, “*lesion of caries*”, “*cariou lesion*”, “*tooth decay*”, “*dental cavity*”, “*tooth cavitation*”, “*cavitated carious lesion*” e “*decayed teeth*”. Com base nestes resultados, para identificarmos os artigos que seriam relevantes para a nossa abordagem à <Cárie dentária>, entre os 361 textos que constituem o *corpus* inicial, procurámos nestes mesmos textos a ocorrência do seguinte conjunto específico de termos de pesquisa:

⁷² Fejerskov & Kidd (2008), Pitts, Melo, Martignon, Ekstrand, & Ismail (2011) e Young (2006).

Termos de pesquisa
caries
lesion
lesions
cavity
cavities
cavitation
cavitations
decay
carious
decayed
cavitated

Tabela 16. Termos de pesquisa associados à designação do conceito <Cárie dentária>.

Através da opção *Concordance Plot* da ferramenta *AntConc*⁷³, que nos mostra em formato tipo “código de barras” a ocorrência de um termo num dado documento, pesquisámos os 361 textos em inglês, para sabermos em que artigos específicos ocorre cada um dos termos de pesquisa e qual a frequência dessa ocorrência:

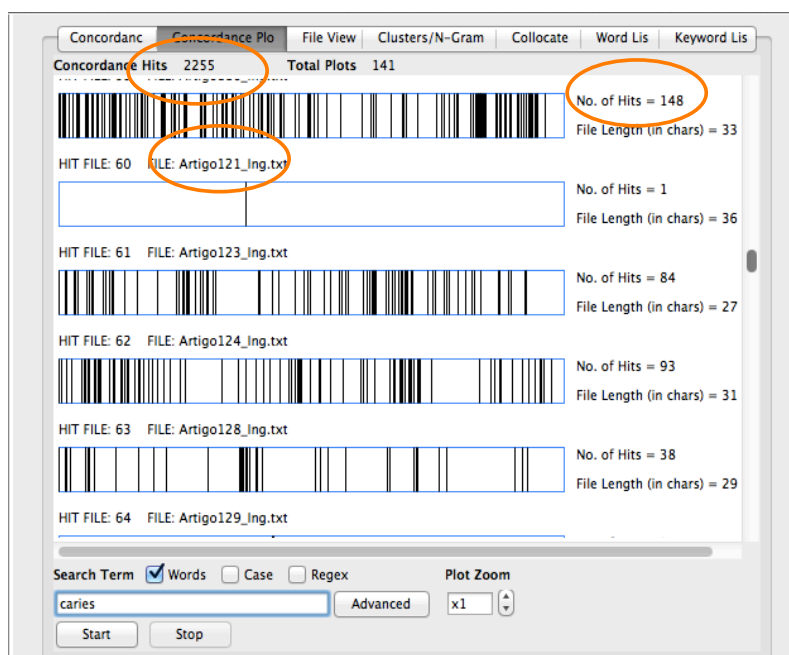
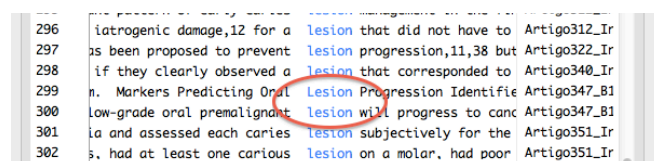


Figura 42. Identificação dos artigos onde ocorre o termo “caries”.

⁷³ Ferramenta livre desenvolvida por Lawrence Anthony e disponível para *download* em <http://www.antlab.sci.waseda.ac.jp/software.html> em versões para Windows, Mac e Linux.

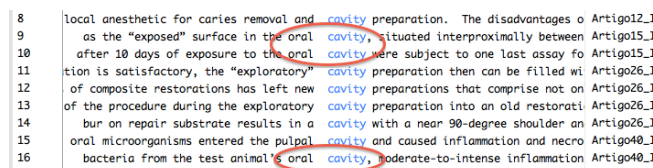
A figura acima é um exemplo da pesquisa efetuada nos 361 artigos, neste caso pelo termo “caries”. Facilmente conseguimos saber quantas vezes os termos de pesquisa ocorrem no *corpus* inicial, quais os números dos artigos onde ocorrem e, ainda, qual a frequência dessa ocorrência por artigo (*No. of Hits*). Este processo foi repetido para os restantes termos de pesquisa, permitindo-nos restringir o *corpus* aos textos onde ocorre, pelo menos, um dos termos de pesquisa selecionados.

Contudo, apesar de serem utilizados para definir a cárie dentária, alguns dos termos de pesquisa podem ter outras aceções em determinados contextos e, nesses casos em específico, não serem relevantes para o nosso trabalho. Para evitar ruído, utilizámos a opção *Concordance*, ainda da ferramenta *AntConc*, para visualizar as linhas de concordância desses termos e analisar com mais detalhe o seu contexto de ocorrência.



The screenshot shows a concordance search for the term "lesion". The text is displayed in a table-like format with line numbers on the left and article identifiers on the right. The word "lesion" is highlighted in blue in the original image. A red circle is drawn around the word "lesion" in line 299, which reads: "n. Markers Predicting Oral Lesion Progression Identify".

Figura 43. Linhas de concordância para o termo “lesion”, através da opção *Concordance*.



The screenshot shows a concordance search for the term "cavity". The text is displayed in a table-like format with line numbers on the left and article identifiers on the right. The word "cavity" is highlighted in blue in the original image. A red circle is drawn around the word "cavity" in line 11, which reads: "tion is satisfactory, the “exploratory” cavity preparation then can be filled wi".

Figura 44. Linhas de concordância para o termo “cavity”, através da opção *Concordance*.

Como podemos ver nas figuras acima, o termo “lesion” pode referir-se a outro tipo de lesão oral que não uma lesão de cárie e o termo “cavity” pode dizer respeito à cavidade oral. Em caso de dúvidas, a opção *File View* do mesmo programa permite-nos obter uma visão do artigo integral, com destaque para o termo pesquisado num contexto mais amplo de ocorrência. Na Figura 45 abaixo, podemos confirmar um exemplo em que o termo “lesion” foi utilizado para referir um outro tipo de lesão oral, que não uma lesão de cárie.

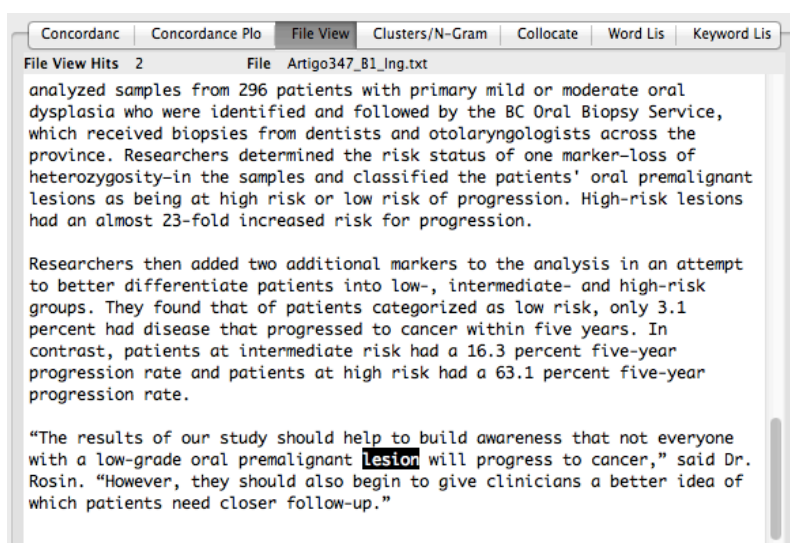


Figura 45. Visão do termo “lesion” no contexto de ocorrência, através da opção File View.

Através deste processo, excluímos do *corpus* final os artigos onde um ou mais termos de pesquisa não estavam a ser utilizados numa aceção diretamente relacionada com o objeto do nosso trabalho. De um *corpus* inicial de 361 textos originais em língua inglesa e respetivas traduções para português, publicados entre janeiro de 2004 e dezembro de 2013, chegámos a um *corpus* de análise final com um total de 165 textos paralelos (originais e traduções).

Corpus especializado bilingue paralelo		
	Corpus inicial (N.º textos)	Corpus final (N.º textos)
Originais (Inglês)	361	165
Traduções (Português)	361	165
TOTAL	722	330

Tabela 17. Número de textos dos corpora especializados bilingues paralelos inicial e final, em cada uma das línguas envolvidas.

Uma vez que seguimos como critério de seleção dos artigos a presença de um ou mais dos termos “caries”, “lesion(s)”, “cavity(ies)”, “cavitation(s)”, “decay”,

“cariou”, “decayed” e “cavitated” nos textos originais, ficámos também a conhecer a frequência com que cada um destes termos de pesquisa ocorre no *corpus* final:

Termos de pesquisa	N.º Ocorrências
caries	2.255
lesion	302
lesions	777
cavity	57
cavities	37
cavitation	58
cavitations	7
decay	31
cariou	322
decayed	72
cavitated	34
TOTAL: 3.952	

Tabela 18. Número de ocorrências de cada um dos termos de pesquisa no *corpus* final.

Por conseguinte, os termos de pesquisa a utilizar no levantamento dos dados para o nosso trabalho terminológico incluem não apenas o termo mais óbvio “caries”, enquanto nome ou com a função de adjetivo, mas também outros nomes como “lesion”, “cavity” e “cavitation” (na forma singular ou plural) e ainda “decay”. Para além de nomes, considerámos também os adjetivos “cariou”, “decayed” e “cavitated” que, associados a nomes, são igualmente utilizados na definição ou na classificação da cárie dentária.

1.4.2 Pré-tratamento e compilação dos textos

A preparação dos textos incluiu um processo de conversão semiautomática. Todos os textos foram guardados em formato *word* (.doc) e também em texto simples (.txt) de modo a permitir o seu tratamento e posterior análise com recurso a ferramentas diferentes. Criaram-se assim dois ficheiros separados para cada língua, em cada um dos formatos acima indicados.

Enquanto as traduções já se encontravam disponíveis em formato *word*, sendo fácil, apesar de morosa, a sua conversão para texto simples, os originais encontravam-

se apenas em hipertexto. Foi necessário gravá-los em *pdf*, convertê-los para formato *word*, corrigindo erros inevitáveis resultantes desta conversão e, por fim, gravá-los em texto simples. Nessa limpeza dos dados corrompidos pela conversão, eliminamos tabelas, figuras e quadros não suportados pelo formato de texto simples, bem como dados referentes a paginação, cabeçalhos, rodapés, filiação dos autores e referências bibliográficas.

Deste processo, resultou a divisão do *corpus* inicial em dois *corpora*: um *corpus* autêntico, com os artigos na forma em que foram originalmente publicados, sem nenhuma alteração a nível da forma ou do conteúdo, e um *corpus* editado, com alterações apenas ao nível da forma, para evitar ruídos de comunicação e facilitar o processo de tratamento dos textos. No *corpus* editado manteve-se a numeração dos artigos constante no *corpus* autêntico, ou seja, do 1 ao 361.

Após a exclusão da informação considerada irrelevante para o nosso trabalho terminológico, efetuamos uma análise estatística do *corpus* em inglês (Figura 46) e português (Figura 47), com recurso à opção *Wordlist* da ferramenta *WordSmith Tools*⁷⁴.

	N	Overall	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
text file																			
file size		3,309,840	17,233	25,118	24,779	15,404	23,844	39,072	23,651	14,688	34,021	29,219	36,848	27,291	31,433	30,075	16,216	30,175	16,338
tokens (running words) in text		534,585	2,663	3,968	3,772	2,542	3,803	5,823	3,740	2,494	5,309	4,533	6,356	4,660	5,050	5,035	2,800	4,979	2,659
tokens used for word list		510,856	2,560	3,768	3,631	2,411	3,658	5,661	3,566	2,359	5,202	4,444	5,707	4,379	4,854	4,812	2,589	4,841	2,533
types (distinct words)		18,234	697	1,081	828	650	883	1,719	942	595	1,203	873	1,051	889	1,076	897	614	1,129	635
type/token ratio (TTR)		4	27	29	23	27	24	30	26	25	23	20	18	20	19	24	23	25	25
standardised TTR		36,68	37,20	39,47	31,07	35,50	37,03	47,32	37,27	34,50	39,54	34,45	33,08	33,10	37,13	32,47	32,80	37,03	32,30
standardised TTR std dev.		62,88	44,41	45,49	51,53	45,61	47,47	43,25	48,45	46,32	50,14	52,03	53,25	52,60	50,18	52,80	47,52	49,31	47,87
standardised TTR basis		1,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00	0,000,00
mean word length (in characters)		5	6	6	6	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
word length std dev.		3,09	3,05	3,22	3,30	3,10	3,10	3,33	3,16	2,84	2,99	3,06	3,26	2,86	3,07	2,92	3,14	2,95	3,14
sentences		20,896,00	98,00	181,00	152,00	123,00	181,00	202,00	93,00	103,00	168,00	175,00	229,00	180,00	161,00	197,00	121,00	187,00	123,00
mean (in words)		24	26	21	24	20	20	28	38	23	31	25	25	24	30	24	21	26	21
std dev.		23,41	22,77	19,13	28,24	19,87	17,12	26,69	36,12	20,53	26,18	16,82	25,26	18,22	30,40	17,92	26,81	18,93	20,89
paragraphs		157,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
mean (in words)		3,254	2,560	3,768	3,631	2,411	3,658	5,661	3,566	2,359	5,202	4,444	5,707	4,379	4,854	4,812	2,589	4,841	2,533
std dev.		1,432,04																	
headings																			
mean (in words)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
std dev.																			
sections		157,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
mean (in words)		3,254	2,560	3,768	3,631	2,411	3,658	5,661	3,566	2,359	5,202	4,444	5,707	4,379	4,854	4,812	2,589	4,841	2,533
std dev.		1,432,04																	
numbers removed		23,729,00	103,00	200,00	141,00	131,00	145,00	162,00	174,00	135,00	107,00	89,00	649,00	281,00	195,00	223,00	211,00	138,00	126,00
stoplist tokens removed		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stoplist types removed		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-letter words		20,556	85	112	96	114	148	129	162	115	147	132	449	142	184	175	217	151	109
2-letter words		87,405	375	748	646	436	587	936	544	400	877	687	953	786	843	828	482	929	445
3-letter words		82,108	372	488	590	388	608	887	587	412	769	703	873	750	766	853	383	795	443

Figura 46. Dados estatísticos referentes ao corpus em inglês.

⁷⁴ Programa desenvolvido por Mike Scott e publicado pela Oxford University Press. A licença para a utilização desta ferramenta pode ser obtida em <http://www.lexically.net/wordsmith/>.

N	Overall	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
text file	10.txd	100.txd	101.txd	109.txd	111.txd	110.txd	113.txd	114.txd	115.txd	116.txd	12.txd	121.txd	123.txd	124.txd	128.txd	129.txd	131.txd	1
file size	7,910,130	41,006	37,494	63,092	66,588	71,132	60,570	95,318	71,630	33,832	76,994	70,728	85,466	67,070	67,896	70,918	43,396	37,444
tokens (running words) in text	636,299	3,187	2,943	4,950	5,280	5,427	4,720	7,005	5,489	2,844	6,142	5,714	7,324	5,581	5,430	5,989	4,102	2,837
tokens used for word list	601,358	3,017	2,842	4,690	5,100	5,318	4,547	6,833	5,298	2,689	6,021	5,541	6,578	5,214	5,236	5,656	3,432	2,691
types (distinct words)	25,682	813	827	1,324	969	1,077	1,069	1,965	1,356	680	1,431	1,347	1,232	1,078	1,271	1,078	737	737
type/token ratio (TTR)	4	27	29	28	19	20	24	29	26	25	24	24	19	21	24	19	21	27
standardised TTR	37.46	38.07	39.35	41.25	32.90	34.52	35.42	45.70	39.68	34.00	40.03	38.88	33.88	34.10	39.52	33.04	30.97	37.15
standardised TTR std. dev.	62.09	48.24	42.89	46.43	53.41	53.13	50.69	44.72	50.26	46.67	51.03	49.58	53.85	53.19	50.13	53.66	51.55	44.44
standardised TTR basis	1,000.00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00	0.000,00
mean word length (in characters)	5	5	5	6	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6
word length std. dev.	3.58	3.63	3.55	3.73	3.50	3.53	3.63	3.79	3.64	3.35	3.36	3.39	3.56	3.44	3.56	3.48	3.62	3.85
sentences	23,435.00	171.00	102.00	203.00	170.00	203.00	192.00	207.00	110.00	107.00	182.00	221.00	243.00	195.00	167.00	211.00	129.00	136.00
mean (in words)	26	18	28	23	30	26	24	33	48	25	33	25	27	27	31	27	27	20
std. dev.	29.97	22.25	21.75	21.66	38.34	21.60	20.76	54.55	67.08	22.38	28.32	23.61	22.32	24.75	30.41	23.07	50.20	20.07
paragraphs	3,058.00	17.00	25.00	32.00	13.00	21.00	26.00	47.00	22.00	21.00	15.00	42.00	20.00	27.00	28.00	33.00	17.00	16.00
mean (in words)	197	177	114	147	392	253	175	145	241	128	401	132	329	193	187	171	202	168
std. dev.	286.75	119.05	58.90	140.59	402.75	596.36	242.82	148.06	257.37	79.52	627.20	236.84	357.72	122.67	108.52	138.81	213.08	168.60
headings																		
mean (in words)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
std. dev.																		
sections	157.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
mean (in words)	3.830	3.017	2.842	4.690	5.100	5.318	4.547	6.833	5.298	2.689	6.021	5.541	6.578	5.214	5.236	5.656	3.432	2.691
std. dev.	1.821,72																	
numbers removed	34,941.00	170.00	101.00	260.00	180.00	109.00	173.00	172.00	191.00	155.00	121.00	173.00	746.00	367.00	194.00	333.00	670.00	146.00
stoplist tokens removed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stoplist types removed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-letter words	71,569	390	330	490	471	557	456	807	599	277	604	583	927	550	609	659	790	294
2-letter words	117,759	531	556	992	1,159	1,102	917	1,139	1,013	643	1,215	1,089	1,224	1,160	997	1,302	742	464
3-letter words	60,464	269	263	411	524	469	448	586	469	267	595	669	635	501	522	577	247	243

Figura 47. Dados estatísticos referentes ao corpus em português.

Com base nesta análise, verificámos que o *corpus* em inglês tem cerca de 530 mil palavras e o *corpus* em português aproximadamente 630 mil.

Corpus especializado bilingue paralelo		
	N.º Textos	N.º Formas
Original (Inglês)	165	534.585
Tradução (Português)	165	636.299
TOTAL	330	1.170.884

Tabela 19. Número de textos e formas no corpus de análise final, em cada uma das línguas envolvidas.

Recorrendo novamente à classificação de Sardinha atrás referida, o nosso *corpus* final corresponde a um *corpus* de tamanho médio-grande, uma vez que a sua dimensão se encontra acima de um milhão de formas, como podemos observar na tabela acima.

2. Levantamento de dados terminológicos

O levantamento dos dados terminológicos para o nosso trabalho foi dividido em duas fases. A primeira consistiu na extração, nos textos originais em língua inglesa, de todas as formas associadas aos termos de pesquisa atrás selecionados e que designámos por *candidatos a termo*. A segunda, na extração de todas as formas linguísticas encontradas nos textos de chegada como tradução para cada candidato a termo identificado nos textos de partida, a que demos o nome de *candidatos a equivalente*.

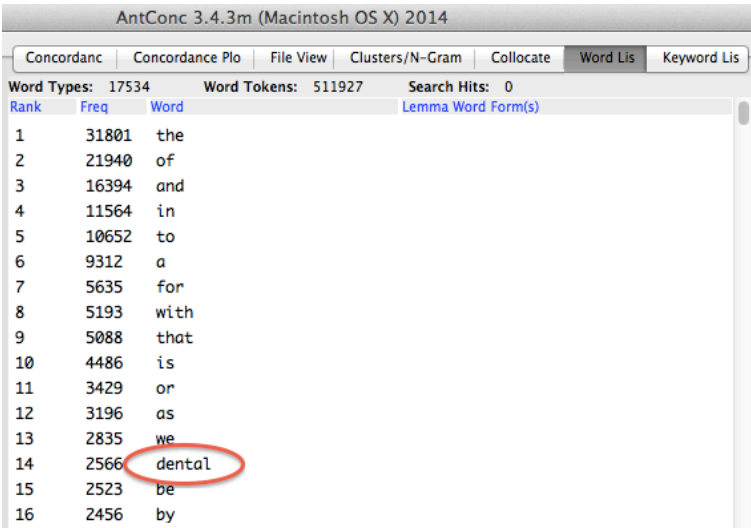
2.1 Extração de candidatos a termo no *corpus* em inglês

A extração de dados terminológicos de textos pode ser feita manualmente ou através de um método automático. Quando um *corpus* tem um volume extenso, torna-se inviável o levantamento manual dos dados. As ferramentas de extração automática podem permitir uma abordagem estatística, linguística ou híbrida ao levantamento dos dados. Os métodos estatísticos não utilizam informação linguística, apenas parâmetros estatísticos. Procuram sequências repetidas de itens lexicais e dão-nos informação independentemente da língua como, por exemplo, a frequência de ocorrência de formas. Por sua vez, os métodos linguísticos baseiam-se em conhecimento linguístico para identificar combinações de formas que correspondam a determinados padrões sintáticos e morfológicos (por exemplo, nome + adjetivo). Este método está muito dependente da língua, pois os padrões diferem de sistema linguístico para sistema linguístico, sendo por isso difícil encontrar uma boa ferramenta de extração para determinadas línguas. Por último, os métodos híbridos conciliam as duas abordagens anteriores num único método, aliando a simplicidade dos métodos estatísticos à maior precisão dos métodos linguísticos (Caseli, 2003). Os extratores de termos híbridos são considerados os mais adequados para extrair terminologia (S. Barros et al., 2012). De facto, numa abordagem linguística, é possível obter-se uma grande quantidade de não-termos, ou seja, de formas sem qualquer valor terminológico ou especializado (ruído); em contrapartida, numa abordagem estatística podem perder-se candidatos a termo, por serem pouco frequentes (silêncio).

Com vista a procedermos ao levantamento dos dados terminológicos para o presente trabalho, começámos por experimentar extrair candidatos a termo do *corpus* em inglês, com o auxílio das opções de extração automática de três ferramentas diferentes: *TermoStat*, com uma abordagem híbrida, e *WordSmith Tools* e *AntConc*, com uma abordagem estatística. Vejamos os resultados obtidos através destas três ferramentas.

2.1.1 Extração semiautomática de combinatórias terminológicas

A primeira escolha para a extração automática de candidatos a termo recaiu sobre a ferramenta *Word List* do programa *AntConc*. Como podemos observar na figura abaixo, a extração gerou uma longa lista de formas, com muito material indesejado. O primeiro candidato a termo surgiu apenas em 14º lugar.



Rank	Freq	Word
1	31801	the
2	21940	of
3	16394	and
4	11564	in
5	10652	to
6	9312	a
7	5635	for
8	5193	with
9	5088	that
10	4486	is
11	3429	or
12	3196	as
13	2835	we
14	2566	dental
15	2523	be
16	2456	by

Figura 48. Extração automática de formas através do programa *AntConc*.

O resultado obtido através do programa *WordSmith Tools* foi semelhante. Como tal, repetimos a extração com a aplicação de uma *stoplist*, ou seja, de uma lista de palavras funcionais (como determinantes, pronomes, preposições, etc.), muito frequentes em qualquer tipo de texto e que podem atrapalhar a extração, uma vez que, à partida, não terão conteúdo especializado.

As figuras abaixo exemplificam a extração com a aplicação de *stoplist*, feita através dos programas *AntCont* e *WordSmith Tools*.

Rank	Freq	Word
1	2566	dental
2	2447	percent
3	2255	caries
4	1808	study
5	1736	patients
6	1714	teeth
7	1576	treatment
8	1465	clinical
9	1461	tooth
10	1426	restorations
11	1339	oral
12	1202	health
13	1157	patient
14	1149	studies
15	996	risk
16	982	years

N	Word	Freq.
1	DENTAL	2.562
2	PERCENT	2.438
3	CARIES	2.233
4	ÄE	2.026
5	WERE	2.006
6	NOT	1.982
7	STUDY	1.768
8	TEETH	1.702
9	PATIENTS	1.599
10	TREATMENT	1.569
11	CLINICAL	1.464
12	TOOTH	1.437
13	RESTORATIONS	1.409
14	ORAL	1.337
15	HEALTH	1.185
16	TWO	1.176

Figura 49. Extração de formas com aplicação de *stoplist*, através dos programas *AntConc* (à esquerda) e *WordSmith Tools* (à direita).

Comparativamente com a extração efetuada com o *AntConc* antes da aplicação da *stoplist*, o candidato a termo que se encontrava na 14ª posição na Figura 48 passou agora para 1º lugar na lista de formas mais frequentes. O mesmo foi observado na extração obtida através do *WordSmith Tools*.

Por sua vez, o programa *TermoStat* identificou não apenas formas individuais, como os programas que referimos acima, mas também combinações de formas correspondentes a determinados padrões sintáticos. Tratando-se de uma ferramenta híbrida, ordenou também os resultados da extração por ordem de frequência, como podemos observar na seguinte figura:

Liste des termes	Nuage	Statistiques	Structuration	Bigrammes	
Candidat de regroupement		Score Fréquence (Spécificité) ↑		Variantes orthographiques	Matrice
caries	22	202.28	caries	Nom	
behavior	21	188.62	behavior behaviors	Nom	
counseling	18	172.67	counseling	Nom	
counselor	11	139.7	counselor counselors	Nom	
traditional health	6	99.08	traditional health	Adjectif Nom	
dental health	6	99.08	dental health	Adjectif Nom	
health education	10	82.14	health education	Nom Nom	
carious surface	4	77.22	carious surfaces	Adjectif Nom	
child of parent	6	73.14	children of parents	Nom Préposition Nom	
mi	6	70.02	mi	Nom	
high risk	8	66.11	high risk	Adjectif Nom	
reactance	3	63.69	reactance	Nom	
ecc	3	63.69	ecc	Nom	
parent of young child	3	63.69	parents of young children	Nom Préposition Adjectif Nom	
counseling session	3	63.69	counseling session counseling sessions	Nom Nom	

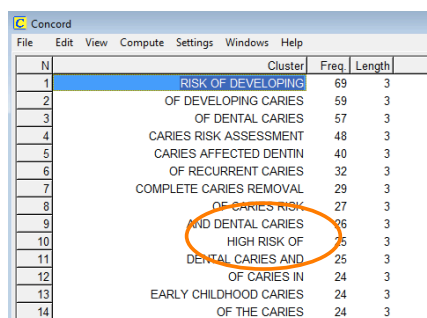
Figura 50. Extração de formas através do programa TermoStat.

Contudo, mesmo após a aplicação de uma *stoplist* nas abordagens estatísticas ou o reconhecimento de padrões sintáticos na abordagem híbrida, verificamos que a maior dificuldade da extração automática de candidatos a termo de um *corpus* especializado consiste em distinguir entre termos e não termos, ou seja, em identificar formas linguísticas suscetíveis de designarem conceitos. O terminólogo provavelmente não será um especialista na área, nem terá a seu lado um especialista durante a fase de levantamento dos dados terminológicos para poder confirmar as suas opções. A dificuldade aumenta quando existem palavras da língua corrente que também são utilizadas em contexto de especialidade e que, por desconhecimento, poderão ser excluídas pelo terminólogo.

Na medida em que já tínhamos selecionado formas linguísticas simples, nomeadamente os nomes “caries”, “lesion(s)”, “cavity(ies)”, “cavitation(s)” e “decay” e os adjetivos “carious”, “decayed” e “cavitated”, a partir das quais procederíamos ao levantamento de combinatórias⁷⁵ associadas à <Cárie dentária>, potenciais candidatas a termo, decidimos optar por uma ferramenta que nos permitisse selecionar esses termos específicos e observá-los nos agrupamentos em que ocorrem nos textos. Nas figuras abaixo, exemplificamos a extração efetuada para o termo “caries”, com recurso

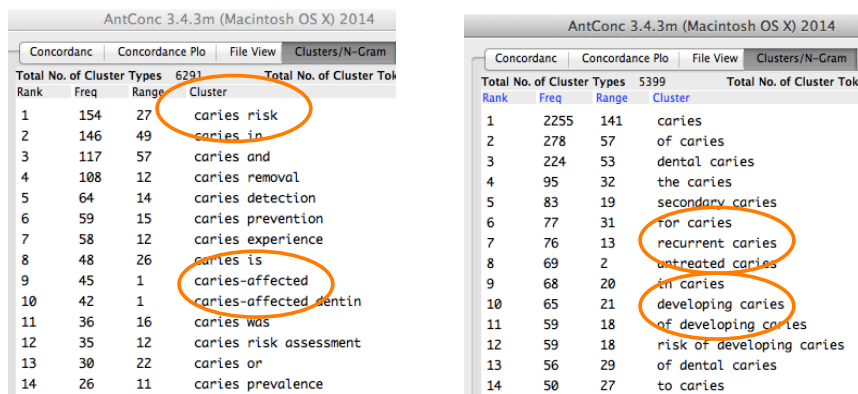
⁷⁵ Uma *combinatória* é o resultado de um fenómeno de atração que, de algum modo, fixa as formas que a compõem. São formadas por dois ou mais elementos, sendo um deles considerado a *base* e os outros os seus *coocorrentes* – enquanto a base é um elemento semanticamente autónomo, o coocorrente é semanticamente restringido pela base (Bevilacqua, 2005).

à opção *Cluster* dos programas *WordSmith Tools* (Figura 51) e *AntConc* (Figura 52)⁷⁶. Enquanto a opção *Wordlist* nos tinha dado uma lista de formas individuais, a opção *Cluster* deu-nos uma lista de agrupamentos lexicais, formados pelo *termo de pesquisa* e pelos elementos que com ele coocorrem, ou seja, os seus *coocorrentes* ou *colocados*:



N	Cluster	Freq.	Length
1	RISK OF DEVELOPING	69	3
2	OF DEVELOPING CARIES	59	3
3	OF DENTAL CARIES	57	3
4	CARIES RISK ASSESSMENT	48	3
5	CARIES AFFECTED DENTIN	40	3
6	OF RECURRENT CARIES	32	3
7	COMPLETE CARIES REMOVAL	29	3
8	OF CARIES RISK	27	3
9	AND DENTAL CARIES	26	3
10	HIGH RISK OF	25	3
11	DENTAL CARIES AND	25	3
12	OF CARIES IN	24	3
13	EARLY CHILDHOOD CARIES	24	3
14	OF THE CARIES	24	3

Figura 51. Extração dos agrupamentos em que ocorre o termo “caries”, através do programa *WordSmith Tools*.



Rank	Freq	Range	Cluster
1	154	27	caries risk
2	146	49	caries in
3	117	57	caries and
4	108	12	caries removal
5	64	14	caries detection
6	59	15	caries prevention
7	58	12	caries experience
8	48	26	caries is
9	45	1	caries-affected
10	42	1	caries-affected dentin
11	36	16	caries was
12	35	12	caries risk assessment
13	30	22	caries or
14	26	11	caries prevalence

Rank	Freq	Range	Cluster
1	2255	141	caries
2	278	57	of caries
3	224	53	dental caries
4	95	32	the caries
5	83	19	secondary caries
6	77	31	for caries
7	76	13	recurrent caries
8	69	2	untreated caries
9	68	20	in caries
10	65	21	developing caries
11	59	18	of developing caries
12	59	18	risk of developing caries
13	56	29	of dental caries
14	50	27	to caries

Figura 52. Extração dos agrupamentos em que o termo “caries” ocorre à esquerda (figura da esquerda) ou à direita (figura da direita) dos seus coocorrentes, através do programa *AntConc*.

⁷⁶ Excluímos o programa *TermoStat* para esta operação, dado que, apesar de destacar o termo de pesquisa nos contextos em que ocorre através da opção *Contextes*, não agrupa palavras, como podemos observar na seguinte figura:

Motivating parents to prevent	caries	in their young children One-year findings
children at high risk of developing dental	caries	.
to better accept dental recommendations about preventing	caries	in their children .
Views about	caries	have changed in this generation ; caries
caries have changed in this generation ;	caries	now is viewed as a process ,
the concept of minimally invasive dentistry.6 Childhood	caries	in North America is concentrated in low-income
beliefs and demonstrate behaviors congruent with a"	caries	as a hole in the tooth" viewpoint

O objetivo da extração automática é encontrar formas suscetíveis de serem candidatos a termo. Mas, como as figuras acima atestam, o ruído gerado pelos sistemas automáticos representa um problema e, conforme salienta L’Homme (2004), um problema que conduz frequentemente à frustração do terminólogo.

Os resultados obtidos automaticamente mostram que os programas utilizados não agruparam de modo consistente formas linguísticas com mais do que uma palavra (por ex., “recurrent caries” poderá ser um termo, mas “developing caries” já não o será); não identificaram o início e o fim do agrupamento (por ex.: “high risk of”); não distinguiram entre possíveis termos e não termos (por ex.: “caries risk” *versus* “caries-affected”), entre outros problemas já anteriormente associados por Cabré *et al.* (2001) aos sistemas de extração automática. Uma outra limitação dos extratores automáticos consiste em apenas identificar e extrair determinados termos, essencialmente formados por nomes e adjetivos. Este facto, aliado à aplicação de uma *stoplist* (à partida composta por palavras sem conteúdo especializado), poderá implicar a ocultação de informação passível de ter um papel importante no domínio do conhecimento em estudo, já que os termos poderão também incluir na sua formação preposições, artigos, verbos, etc., para além de nomes e adjetivos.

Como tal, com a finalidade de identificarmos formas linguísticas com uma probabilidade maior de serem termos, decidimos utilizar o nosso conhecimento semântico e linguístico do domínio para reconhecer e delimitar possíveis candidatos a termo. Consideramos que a informação que nos é dada pelo contexto em que os candidatos a termo ocorrem e, em especial, a observação das concordâncias que estabelecem com os seus coocorrentes nesses contextos, tem um papel fundamental na identificação de potenciais candidatos.

Por isso, avançámos com o levantamento dos dados terminológicos para o nosso estudo, com base nos resultados obtidos através da opção *Concordance* da ferramenta *AntConc*, dado que a considerámos uma das melhores para o efeito, conforme já referimos. Embora aproveitássemos os resultados da geração automática de concordâncias, a etapa de seleção semiautomática dos termos é fundamental, pois coube-nos a nós decidir o que era realmente importante.

Procedemos então ao levantamento de combinatórias de dois ou mais elementos, sendo que um desses elementos teria obrigatoriamente de ser um dos termos de pesquisa previamente selecionados (“caries”, “lesion(s)”, “cavity(ies)”, “cavitation(s)”, “decay”, “cariou”, “decayed” e “cavitated”). Cada combinatória é assim composta por um termo, que constitui a *base* da combinatória, e um ou mais dos seus *coocorrentes*, à direita e/ou à esquerda.

Do levantamento que efetuámos com recurso à opção *Concordance* do programa *AntConc*, para cada um dos termos de pesquisa, nos 165 textos em língua inglesa, encontrámos quatro tipos de combinatórias com os seguintes padrões:

- o termo é modificado por um modificador adjetival, preposicional ou frásico;
- o termo exerce a função de modificador na combinatória;
- o termo é um constituinte de uma expressão complexa;
- o termo funciona como um complemento de um verbo.

Para ilustrar melhor estes quatro tipos de combinatórias, apresentamos a figura abaixo:

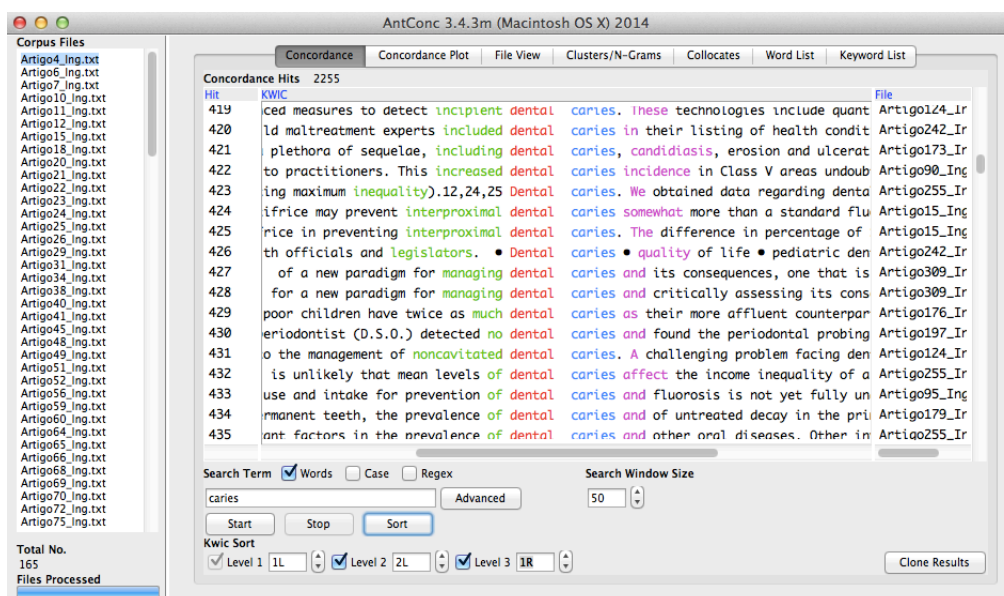


Figura 53. Combinatórias do termo “caries”.

Podemos aí constatar que o termo de pesquisa “caries” é modificado pelos adjetivos “dental” e “incipient” com que coocorre na combinatória “**incipient dental caries**”. Já na combinatória “caries **incidence**” é o termo “caries” que modifica o coocorrente “incidence”. Por sua vez, no caso de “**prevention** of dental caries”, o termo de pesquisa resulta de uma nominalização de verbal a partir do verbo “prevent”, indicando uma atividade especificamente relacionada com a doença. E, por último, o termo “caries” funciona como complemento do verbo “detect” na combinatória “**to detect incipient dental caries**”.

Partindo desta constatação, criámos manualmente quatro listas de possíveis candidatos a termo (Tabelas 21 a 24 abaixo) com base nas combinações extraídas de forma automática, uma para cada padrão de combinação observado, conforme resumido na seguinte tabela:

Padrão de combinação	Exemplo
Termo de pesquisa modificado por coocorrente	<i>incipient dental caries</i>
Coocorrente modificado pelo termo de pesquisa	<i>caries incidence</i>
Termo de pesquisa constituinte de uma expressão complexa	<i>prevention of dental caries</i>
Termo de pesquisa como complemento verbal	<i>to detect incipient dental caries</i>
TOTAL	

Tabela 20. Padrões de combinações encontrados no corpus em inglês.

Na primeira lista de possíveis candidatos a termo, da qual apresentamos abaixo um excerto (Tabela 21), incluímos todas as combinações em que o termo de pesquisa é modificado por um ou mais dos seus coocorrentes. Os termos de pesquisa que constituem a base deste grupo de combinações são os nomes “caries”, “lesion”, “cavity” e “decay”, que podem ocorrer numa forma simples (por ex.: “caries”) ou combinada (por ex.: “dental caries”). A base coocorre neste grupo com outros nomes (por ex.: “**childhood** cavity”), com adjetivos (por ex.: “**frank** cavitation”), com termos introduzidos por preposições (sintagmas preposicionais) (por ex.: “dental decay **in young children**”) e ainda com partes de frases, que podem ser gerundivas (por ex.:

“caries **extending into dentin**”) ou participiais (por ex.: “cariou lesion **limited to enamel**”), que resultam de estruturas fraseológicas.

<i>Termo de pesquisa modificado por coocorrente (N = 249 candidatos a termo)</i>				
Caries (N = 130)	Lesion (N = 93)	Cavity (N = 9)	Cavitation (N = 8)	Decay (N = 9)
active caries	accessible carious lesion	childhood cavity	frank cavitation	dental decay
adolescent caries	active carious lesion	deep cavity	future cavitation	dental decay in young children
advanced dental caries	approximal carious lesion	early childhood cavity	minimal cavitation	infant dental decay
approximal caries	arrested carious lesion	intrabony cavity	minor cavitation	marginal decay
arrested caries	arrested lesion	moderate cavity	small cavitation	rampant tooth decay
axial wall caries	caries lesion	new cavity	surface cavitation	recurrent decay
biocorrosion (caries)	caries lesion limited to enamel	occlusal cavity	tooth-surface cavitation	severe dental decay
biocorrosion, or caries	carious lesion	occlusoproximal cavity		tooth decay
caries extending into dentin	carious lesions in adolescents	shallow cavity		untreated decay
caries in amalgam restorations	carious lesion in adulthood			
(...)	(...)			
* N = Número.				

Tabela 21. *Combinatórias resultantes da modificação do termo de pesquisa por coocorrente(s) (ver tabela completa no Apêndice 1).*

A segunda lista, da qual apresentamos igualmente um excerto (Tabela 22), engloba todas as combinatórias em que o termo de pesquisa modifica um ou mais dos seus coocorrentes. Os termos de pesquisa que constituem a base deste grupo de combinatórias têm a função de adjetivo e são eles “caries”, “carious”, “cavitated” e “decayed”, que modificam nomes ou termos complexos nominais, como podemos ver nos seguintes exemplos: “**caries** depth”, “**carious** lesion”, “**cavitated** primary molars” e “**decayed** surface(s)”.⁷⁷

⁷⁷ Em determinados candidatos a termo, como por exemplo “dental carious lesion”, temos um termo de pesquisa que é modificado pelo(s) coocorrente(s) (o nome “lesion” é modificado pelos adjetivos “dental”

Coocorrente modificado pelo termo de pesquisa (N = 203 candidatos a termo)			
Caries (N = 95)	Cariou (N = 74)	Cavitated (N = 8)	Decayed (N = 26)
caries activity	active carious lesion	caries in cavitated primary molars	clinically decayed surfaces
caries assessment	active noncavitated carious lesions	cavitated carious lesion	decayed, missing and filled teeth (DMFT)
caries association	approximal carious lesion	frankly cavitated carious lesion	decayed, extracted and filled surfaces
caries burden	arrested carious lesion	non-cavitated carious lesions (NCCLs)	decayed, missing and filled surfaces (dmfs)
caries challenge	asymptomatic carious pulp	non-cavitated lesion	decayed, missing, filled teeth (DMFT)
caries classification	carious anterior primary teeth	non-cavitated stage of dental caries	decayed and filled primary tooth surface (dfs)
caries control	carious cervical lesions	partly cavitated caries lesion	decayed and filled surfaces (DFS)
caries data	carious demineralization	visibly cavitated lesion	decayed, missing or filled surfaces
(...)	(...)	(...)	(...)
* N = Número.			

Tabela 22. Combinatórias resultantes da modificação de coocorrente(s) por um termo de pesquisa (ver tabela completa no Apêndice 1).

A terceira lista, da qual se segue um excerto (Tabela 23), é mais heterogênea, incluindo todas as expressões complexas que incluem o termo “caries”, entre as quais se destacam os termos decorrentes de nominalizações deverbais (por ex.: “**prevention of caries**”, em que o termo de pesquisa coocorre com um nome deverbal a partir do verbo “prevent”, que indica uma ação ou atividade especificamente relacionada com a cárie dentária).

Expressões complexas que incluem o termo de pesquisa “caries” (N = 106 candidatos a termo)			
result of caries	development of caries	impact of caries	prevention of caries
absence of caries	diagnosed with caries	incidence of caries	primary prevention of dental caries
activity of caries lesions	diagnosis of dental caries	increased caries experience	probability of caries
affected by caries	diagnostic methods for	increased caries risk	progression of caries

e “cariou”) e, ao mesmo tempo, um termo de pesquisa que modifica o(s) coocorrente(s) (o adjetivo “cariou” modifica o nome “lesion”). Como tal, esses candidatos a termo surgem repetidos nas Tabelas 21 e 22.

caries			
approaches to dental caries	disease pattern of dental caries	increasing caries severity	radiographic detection of caries
appropriate for dental caries prevention	due to caries	inhibition of dental caries	radiographic evidence of caries
areas of caries	early detection of caries	initial noncavitated stage of dental caries	radiographic extension of caries
assessment of caries	early development of caries	initiation of dental caries	range of caries
(...)	(...)	(...)	(...)
* N = Número.			

Tabela 23. *Combinatórias que incluem o termo “caries” como constituinte de uma expressão complexa (ver completa no Apêndice 1).*

Na quarta e última lista, da qual se pode ver um excerto abaixo (Tabela 24), incluímos todas as combinatórias em que temos como base o termo de pesquisa na forma simples (por ex.: “caries”) ou combinada (por ex.: “dental caries”), que funciona como um complemento de um verbo (por ex.: “**to develop** dental caries”).

Termo de pesquisa “caries” como complemento verbal (N = 58 candidatos a termo)			
to access caries lesions	to categorize caries risk	to determine caries risk	to monitor caries
to achieve caries removal	to cause caries	to develop dental caries	to observe dental caries
to address caries prevalence	to classify caries risk	to diagnose caries	to predict caries
to aim for caries removal	to classify dental caries	to eliminate dental caries	to predispose to caries
to analyze caries data	to combat caries	to ensure caries removal	to prevent caries
to analyze dental caries	to complete caries removal	to estimate caries risk	to probe for caries
to arrest caries	to confirm caries removal	to excavate dental caries	to reach dentinal caries
to arrest caries progression	to control caries	to experience dental caries	to reduce dental caries
(...)	(...)	(...)	(...)
* N = Número.			

Tabela 24. *Combinatórias em que o termo “caries” funciona como um complemento de um verbo (ver tabela completa no Apêndice 1).*

Em suma, para o levantamento de dados terminológicos no *corpus* em inglês, começamos por fazer a extração automática, tendo obtido resultados por frequência

de ocorrência que não foram muito satisfatórios para os objetivos deste estudo, mesmo após a aplicação de *stoplists*. Tentámos depois obter, de forma também automática, candidatos a termo através da extração dos termos de pesquisa selecionados nos agrupamentos em que ocorrem com os seus coocorrentes; contudo, também esta abordagem gerou bastante ruído.

Em contrapartida, a observação do padrão de combinatória dos termos de pesquisa com os seus coocorrentes no contexto, aliado ao nosso conhecimento semântico e linguístico do domínio, ajudou-nos a identificar, de forma semiautomática, um total de 616 combinações de formas linguísticas suscetíveis de veicularem conhecimento especializado associado à cárie dentária.

Padrão de combinatória	Exemplo	N.º de ocorrências
Termo de pesquisa modificado por coocorrente	<i>incipient dental caries</i>	249
Coocorrente modificado pelo termo de pesquisa	<i>caries incidence</i>	203
Termo de pesquisa constituinte de uma expressão complexa	<i>prevention of dental caries</i>	106
Termo de pesquisa como complemento verbal	<i>to detect incipient dental caries</i>	58
TOTAL		616

Tabela 25. Total de combinatórias encontradas no corpus em inglês.

A grande dificuldade do levantamento automático de candidatos a termo advém da necessidade de aplicar conhecimento linguístico e extralinguístico na identificação de formas susceptíveis de serem, de facto, unidades terminológicas especializadas. Este é o principal problema dos extratores automáticos: não conseguem identificar termos enquanto potenciais designações para conceitos.

2.1.2 Identificação e seleção de candidatos a termo

Se olharmos para todas as formas linguísticas obtidas até ao momento, observamos que o padrão mais produtivo foi a combinatória resultante da modificação do termo de pesquisa por um ou mais dos seus coocorrentes (Tabela 21, p. 150) e que o segundo igualmente bastante recorrente foi o padrão resultante da modificação de um ou mais

coocorrentes pelo termo de pesquisa (Tabela 22, p. 151), ambos indicando a tendência no *corpus* para estruturas tipicamente nominais. Esta constatação veio de encontro à nossa prioridade de identificar termos usados para classificar a cárie dentária e, como tal, limitámos a nossa análise a candidatos a termo de base nominal.

Neste contexto, verificámos que as estruturas de base nominal identificadas no *corpus* em inglês se dividem entre formas simples, com uma só palavra, e formas complexas, formadas por duas, três ou mais palavras. Todas elas evidenciam estruturas típicas da língua natural, elencadas na tabela abaixo, passíveis de corresponderem a padrões morfossintáticos específicos de candidatos a termo.

Extensão	Padrão morfossintático*	Exemplo
1 palavra	N	caries
2 palavras	N + N	caries lesion
	A + N	active caries
3 palavras ou mais	A + A + N	advanced dental caries
	A + N + N	rampant tooth decay
	N + A + N	infant dental decay
	N + N + N	enamel caries lesion
	Adv + N + N	early childhood cavity
	Adv + A + A + N	frankly cavitated carious lesion
	N + Prep + N	caries in enamel
	N + Prep + A + N	caries in permanent molars
	A + N + Prep + N	carious lesion in adulthood
	N + V + Prep + N	caries extending into dentin
	A + A + N + Prep + A + N	carious lesion on smooth surfaces
	N + Pron + V + Prep + N	lesions that progress to cavitation
	N + Prep + A + A + N	caries in cavitated primary molars
	N + Prep + Adv + A + N	caries in newly erupted teeth
	N + Prep + N + Conj + N	caries in pits and fissures
	N + Prep + A + N + Prep + N	caries on gingival areas of teeth
	N + Prep + Det + A + A + Prep + N	caries into the outer one-half of dentin
	N + Prep + A + N + Prep + Det + A + N	caries in close proximity to the pulpal chamber
* N = nome; A = adjetivo; Prep = preposição; Adv = advérbio; V = verbo; Pron = pronome; Conj = conjunção; Det = determinante.		

Tabela 26. Extensão e padrão morfossintático das estruturas de base nominal extraídas do *corpus* em inglês.

Estas estruturas de base nominal têm em comum o facto de conterem, pelo menos, um termo, o que as torna um potencial candidato a termo, já que lhe confere algum valor especializado. Contudo, a variedade que observamos ao nível

morfossintático leva-nos a ponderar a distinção entre *termos* e *colocações terminológicas* (R. Silva, Costa, & Ferreira, 2004).

Os termos podem ser simples ou complexos. Os *termos simples* são formados por uma só palavra (por ex.: “caries”) e os *termos complexos* por uma combinação de dois ou mais elementos (por ex.: “dental caries”; “early childhood caries”). Dentro dos termos complexos incluem-se as siglas (por ex.: “ECC” = “early childhood caries”). Os termos simples e complexos têm em comum o facto de designarem um conceito num domínio de especialidade.

Em contrapartida, as *colocações terminológicas* não designam, normalmente, um conceito. São formadas por dois ou mais elementos, em que um deles exerce um poder de atração morfossintática ou semântica sobre o(s) outro(s) (por ex.: “caries owing to xerostomy”); um dos elementos, que remete para um conceito (“caries”), atrai outro, que pode também ser um termo (“xerostomy”), mas no seu todo a construção não é um termo porque não designa um só conceito (R. Silva et al., 2004). No entanto, quando a relação de dependência entre os elementos se estabiliza, dado terem adquirido um grau mais forte de coesão lexical, a colocação terminológica pode tornar-se uma unidade terminológica (por ex.: “caries in young adults”) (R. Silva et al., 2004).

No caso deste estudo, não duvidamos do valor terminológico dos nomes “caries”, “lesion”, “cavity”, “cavitation” e “decay”, que ocorrem em todas as combinatórias de base nominal identificadas no *corpus*, sendo por isso termos simples. Partimos ainda do pressuposto que estes termos atribuem especificidade aos seus coocorrentes, conferindo valor semântico específico do domínio à combinação. Este valor semântico é evidenciado pelo padrão morfossintático das combinatórias e pelas relações que daí nos é permitido estabelecer entre termos. Por exemplo, se “caries” é um termo, as estruturas morfossintáticas do tipo N + caries ou A + caries evidenciarão igualmente formas com valor de especialidade. Por exemplo, “dental caries” dá-nos informação sobre a etiologia da doença, enquanto “active caries” nos informa sobre a forma como a doença se está a manifestar. Este raciocínio foi feito para todas as combinatórias em que ocorrem os cinco termos de pesquisa de base nominal seleccionados como termos de pesquisa.

Assim, considerámos que os padrões formados por nomes pré-modificados por outro nome (ou nomes) ou por um adjetivo (ou adjetivos) correspondem a termos complexos que designam conceitos do domínio (por ex.: “rampant tooth decay”, “enamel caries lesion”). Contudo, já não teremos a mesma certeza relativamente a outras combinações menos rígidas em que os termos simples acima referidos coocorrem, como por exemplo na estrutura N + Prep + N ou em outras mais complexas (ver Tabela 26, p. 154). Por exemplo as combinações “caries in early childhood” ou “caries in enamel”, especialmente por poderem ser comparadas a “early childhood caries” e “enamel caries”, poderiam à partida ser consideradas colocações terminológicas. No entanto, vamos assumir que se tratam de variantes de um termo complexo, remetendo para o especialista do domínio a decisão posterior de validar as nossas opções do que serão termos ou colocações terminológicas.

Do levantamento de combinações de base nominal no *corpus* em inglês resultou uma lista de 279 candidatos a termo, da qual apresentamos um excerto:

N.º	Candidato a termo	N.º de ocorrências	Artigos em que ocorre
1	accessible carious lesion	1	234
2	active caries	8	116, 123, 128, 187, 250
3	active carious lesion	3	64, 116
4	adolescent caries	2	347
5	advanced dental caries	1	263
6	approximal caries	1	124
7	approximal carious lesion	1	246
8	arrested caries	1	23
9	arrested carious lesion	1	64
10	arrested lesion	6	23, 124
11	axial wall caries	1	181
12	biocorrosion (caries)	6	20
13	biocorrosion, or caries	1	20
14	caries	2255	*
15	caries experience in children	2	295
16	caries extending into dentin	4	312
17	caries in amalgam restorations	1	143
18	caries in anterior teeth	2	144
19	caries in cavitated primary molars	1	128

20	caries in children	9	80, 179, 245_B1, 255, 295, 341
(...)			
277	white-spot lesion	11	4, 70, 116, 124, 221, 257, 311, 251
278	white-spot lesions (WSLs)	1	311
279	WSL	2	311

Tabela 27. Seleção dos candidatos a termo identificados no corpus em inglês (tabela completa no Apêndice 2).

Observando a lista acima, constatamos que foram extraídos do *corpus* em inglês 279 termos de base nominal potencialmente associados à classificação da cárie dentária. O facto de designarem um conceito do domínio da Medicina Dentária confere-lhes estabilidade semântica, apresentando ainda estabilidade sintática por corresponderem a padrões morfossintáticos pré-estabelecidos como típicos de candidatos a termo. Ficamos a saber com que frequência cada combinatória ocorre no *corpus* e em que artigos se verifica essa ocorrência. Passemos agora ao levantamento de todas as traduções encontradas para os candidatos a termo em inglês, nas versões em português do nosso *corpus*.

2.2 Extração de candidatos a equivalente no *corpus* em português

2.2.1 Alinhamento do corpus bilingue paralelo

Um *corpus* paralelo é formado por um conjunto de textos acompanhados da sua tradução. São um rica fonte de conhecimento linguístico pois pressupõe-se que os conceitos representados no original também estejam representados na tradução. Se esses textos paralelos estiverem alinhados, ou seja, se tivermos previamente estabelecido pontos de correspondência entre o texto original em inglês e as versões em português que evidenciem a equivalência na tradução, a utilidade desse *corpus* será ainda maior.

A informação retirada dos textos paralelos alinhados pode ter diversas aplicações, das quais destacamos a construção de léxicos bilingues, a extração de

terminologia e, em especial, a tradução automática (Caseli & Nunes, 2004, 2005). Com base em textos paralelos alinhados é possível recuperar automaticamente segmentos de texto previamente traduzidos e guardados em memórias de tradução. A partir desta memória de tradução, será também possível extrair terminologia dos textos paralelos alinhados e, por fim, construir terminologias bilingues.

O alinhamento começa por ser um processo automático, em que uma ferramenta de tradução automática vai buscar ao texto de chegada a frase ou frases correspondente(s) à tradução de uma determinada frase no texto de partida. Os textos originais e as respetivas traduções foram alinhados com recurso à ferramenta *LogiTerm Pro* (versão 5.5.3)⁷⁸, um sistema de tradução assistida para o alinhamento de *corpus* paralelo já referido anteriormente neste estudo. Esta opção resultou do incentivo de testemunhos de utilizadores experientes⁷⁹, segundo os quais o *LogiTerm Pro* é uma ferramenta rápida e eficaz no alinhamento de traduções pré-existentes e também uma ferramenta híbrida, na medida em que combina uma memória de tradução e ferramentas de *corpus*, tendo, de facto, produzido resultados muito satisfatórios.

Na figura abaixo podemos observar o exemplo de um artigo original do *corpus* em inglês e respetiva tradução, alinhados à frase através do programa *LogiTerm Pro*. Esta ferramenta produziu um total de 13.409 pares de frases paralelas.

⁷⁸ <http://www.terminotix.com>.

⁷⁹ Fontes: *TranslatorsCafé.com* - <http://www.translatorscafe.com> e *Proz.com* - <http://www.proz.com>.

Motivating parents to prevent caries in their young children
One-year findings
Abstract
Background.
The authors conducted a study to compare the effect of a motivational interviewing counseling treatment with that of traditional health education on parents of young children at high risk of developing dental caries.
Overview.
The authors enrolled in the study parents of 240 infants aged 6 to 18 months and randomly assigned them to either a motivational interviewing, or MI, group or a traditional health education (control) group.
Parents in the control group received a pamphlet and watched a video.
Parents in the MI group also received the pamphlet and watched the video; in addition, they received a personalized MI counseling session and six follow-up telephone calls.
Results.
After one year, children in the MI group had .71 new carious lesions (standard deviation, or SD, = 2.8), while those in the control group had 1.91 (SD = 4.8) new carious lesions ($t[238] = 2.37$, one-tailed, $P < .01$).
Conclusions.
MI is a promising approach that should receive further attention.

MOTIVAR OS PAIS A PREVENIREM AS CÁRIES NOS SEUS FILHOS
CONCLUSÕES TIRADAS AO FIM DE UM ANO
RESUMO
Introdução.
Os autores realizaram um estudo onde compararam os efeitos do aconselhamento e da motivação através de entrevistas com os efeitos do tradicional modelo de educação para a saúde em pais de crianças com um elevado risco de cárie dentária.
Métodos.
Os autores envolveram neste estudo os pais de 240 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 18 meses e distribuíram-nos aleatoriamente entre um grupo em que se realizaram entrevistas motivacionais, ou EM, e um grupo que teve educação para a saúde tradicional (controlo).
Os pais que ficaram no grupo de controlo receberam um panfleto e assistiram a um vídeo.
Os pais que ficaram no grupo de EM também receberam o panfleto e viram o vídeo, mas, para além disso, participaram numa sessão EM de aconselhamento personalizado e receberam depois seis telefonemas de acompanhamento.
Resultados.
Um ano depois, as crianças do grupo das EM tinham 0,71 novas lesões de cárie (desvio padrão, ou DP=2,8), enquanto que as que ficaram no grupo de controlo apresentavam 1,91 (DP=4,8) novas lesões de cárie ($t[238] = 2,37$, one-tailed $p < 0,01$).
Conclusões.
As EM constituem uma prática promissora que deve ser tida em consideração.

Figura 54. Par de textos alinhados com recurso ao LogiTerm Pro.

Em caso de falha no alinhamento, o programa dispõe de uma ferramenta de edição bastante intuitiva, *Alignment Editor*, que nos permite corrigi-la de forma rápida e fácil, como podemos ver nas figuras abaixo.

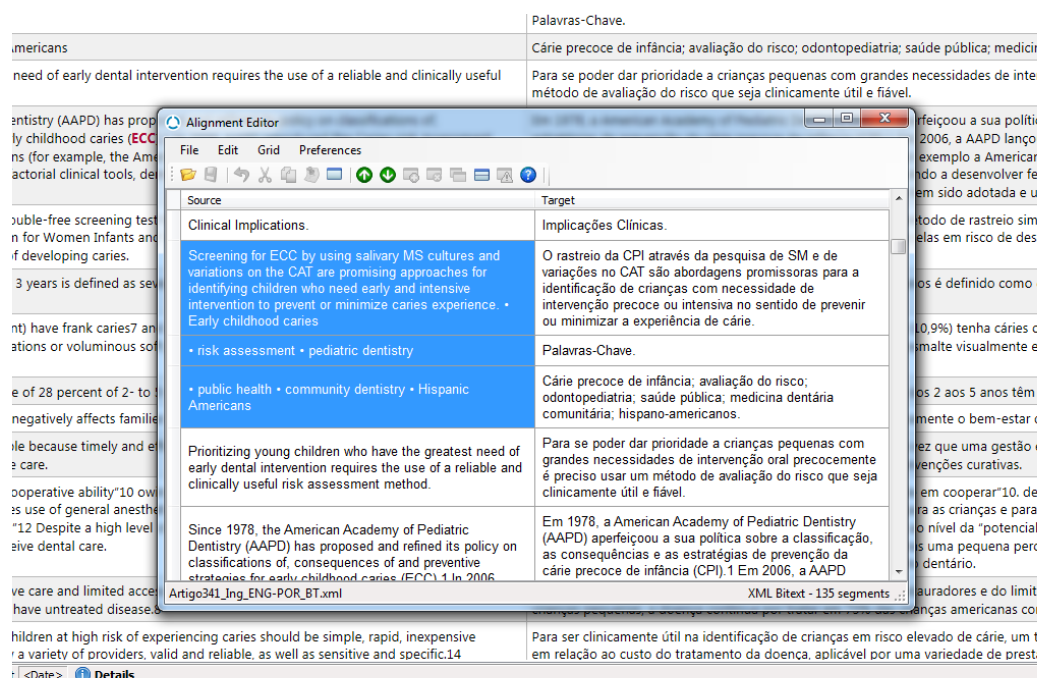


Figura 55. Constatação de falha no alinhamento.

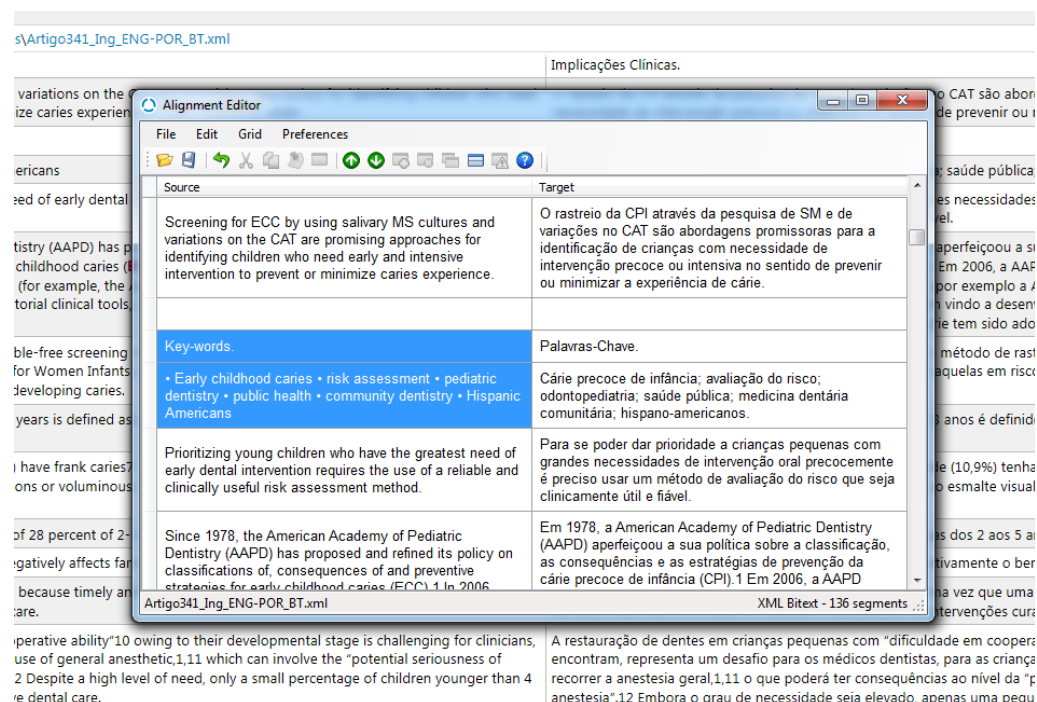


Figura 56. Correção da falha no alinhamento.

Uma vez alinhado o *corpus* paralelo bilingue, o passo seguinte da nossa metodologia consistiu na procura de equivalentes, nas traduções para português, para os candidatos a termo identificados e seleccionados no *corpus* em inglês (Tabela 27, p. 157).

2.2.2 Identificação e seleção de candidatos a equivalente

Após o alinhamento do *corpus*, seguiu-se o estabelecimento de correspondência entre formas. Partindo do princípio que as palavras que se encontram em frases alinhadas correspondentes também apresentarão a mesma correspondência, efetuámos uma pesquisa por cada candidato a termo no *corpus* alinhado. Para cada candidato a termo, obtivemos as frases em que o termo ocorre nas duas línguas e a respetiva fonte, como podemos ver na seguinte figura:

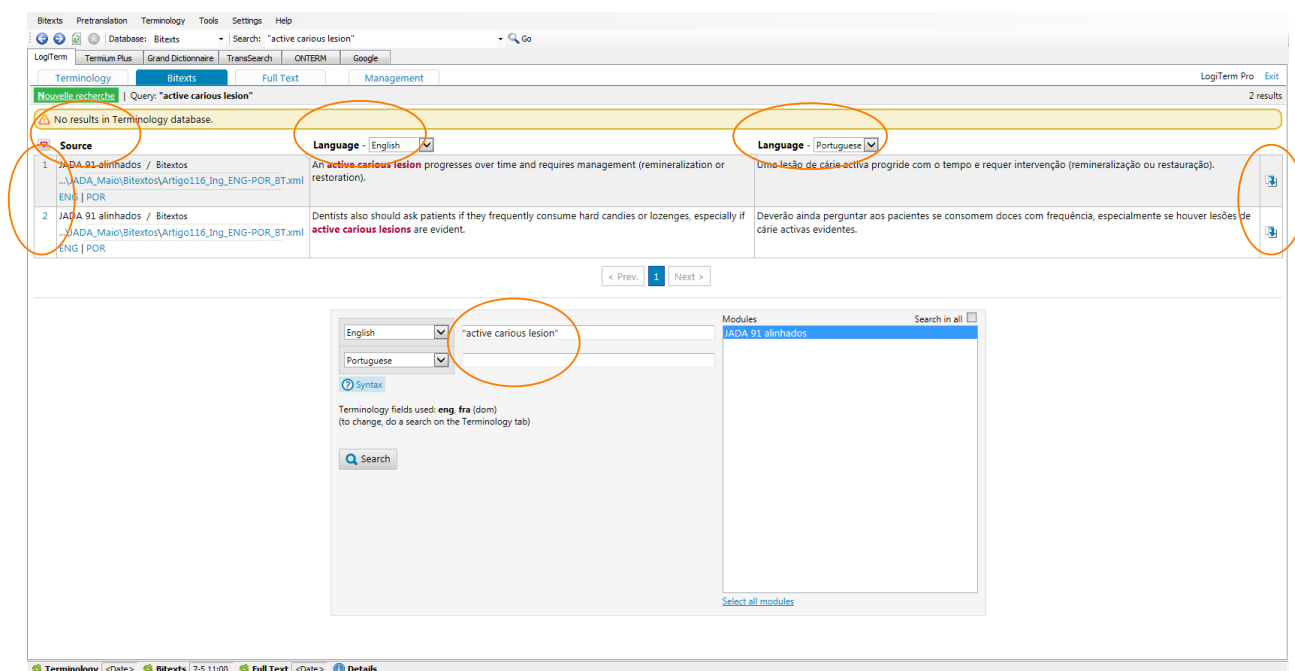


Figura 57. Pesquisa por candidato a termo.

Também a partir da Figura 57, e recorrendo aos números na coluna mais à esquerda da janela, podemos aceder aos artigos do *corpus* onde esses segmentos ocorrem:



The screenshot displays the 'Create Record from Bitext' dialog box, which is used to create a new record from a Bitext file. The dialog is divided into several sections:

- Language:** Set to 'Portuguese'.
- Term fields:** Two text areas showing the English and Portuguese descriptions of the term 'active carious lesion'. The English text is 'An active carious lesion progresses over time and requires management (remineralization or restoration)'. The Portuguese text is 'Uma lesão de cárie ativa progride com o tempo e requer intervenção (remineralização ou restauração)'.
- Copy Selection:** Two text boxes showing the selected text from the source file. The English box contains 'active carious lesion' and the Portuguese box contains 'lesão de cárie ativa'.
- Lowercase:** Two checkboxes, both of which are unchecked.
- Other fields:**
 - Domain:** A dropdown menu set to 'Cárie dentária'.
 - Source:** A text box containing 'Artigo116_Ing_ENG-POR_BT.xml'.
 - Copy context to Remarks field:** A checkbox that is checked.
- Terminology documents:** A list box showing the file 'Terminology file - MJA.doc'.
- Buttons:** 'Add', 'Remove', 'Create', and 'Close'.

The background shows a snippet of a text document with the phrase 'active carious lesion' highlighted, indicating the source of the data being imported.

Figura 59. Criação de registo terminológico.

Este é um processo semiautomático, na medida em que temos de criar os registos terminológicos um a um. Pela sua morosidade, decidimos experimentar também um outro programa da empresa Terminotix para além do *LogiTerm Pro*. Trata-se de um software de extração terminológica bilingue chamado *SynchroTerm*⁸⁰, específico para identificar candidatos a termo, tanto em textos bilingues paralelos, como em textos bilingues paralelos previamente alinhados. Uma vez que o nosso *corpus* bilingue paralelo já tinha sido previamente alinhado através do *LogiTerm Pro*, resolvemos testar a versão experimental do *SynchroTerm* na extração automática de termos, a partir do processamento dos textos de partida, e de possíveis equivalentes para esses termos nos textos de chegada:

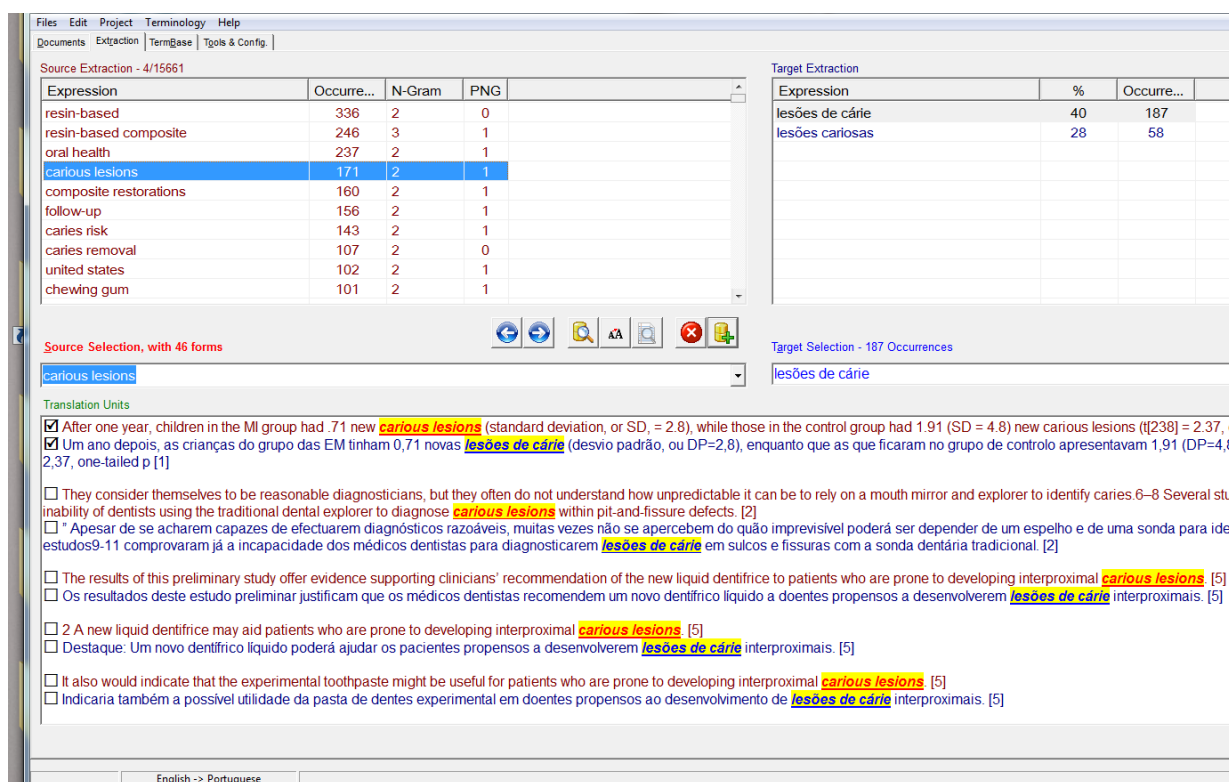


Figura 60. Extração terminológica bilingue através da versão experimental do SynchroTerm.

Como é possível constatar na figura acima, obtivemos desta forma uma lista de candidatos a termo em inglês, o número de ocorrências no *corpus*, os possíveis equivalentes nos textos de chegada e ainda os contextos em que esses termos

⁸⁰ Disponível em <http://www.terminotix.com>.

ocorreram, nas duas línguas. Mas, tal como havia sucedido com a extração efetuada através das ferramentas *WordSmith Tools* e *AntConc*, a extração de candidatos a termo resultou numa lista com muitas entradas não desejadas.

O *SynchroTerm* também dispõe de uma função que nos permite extrair apenas as ocorrências dos termos para os quais pretendemos obter os equivalentes nos textos traduzidos, designada *Restrictive Terminology*. Através dessa função, procedemos à extração bilingue somente dos termos presentes na nossa lista de 279 candidatos a termo resultantes das combinatórias identificadas no *corpus* em inglês, conforme a figura abaixo exemplifica.

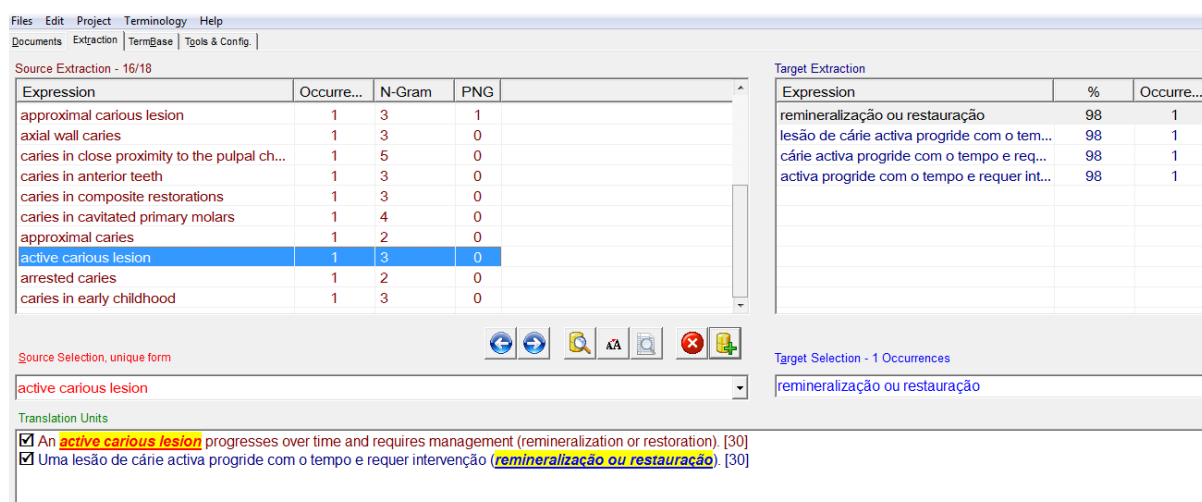


Figura 61. Extração terminológica bilingue, após restrição de termos.

A extração de termos a partir da inclusão de uma lista restritiva apresentou resultados satisfatórios, no entanto o mesmo não se poderá dizer da vertente bilingue dessa extração, como a figura acima atesta. Embora a frase onde se encontra o termo “active carious lesion” esteja bem alinhada com a tradução correspondente, o programa não selecionou corretamente a expressão equivalente. L’Homme (2004) já tinha apontado para algumas das dificuldades apresentadas pelos extratores bilingues, como por exemplo o facto de um termo numa língua poder ter vários equivalentes no *corpus* de outra língua, de os termos complexos poderem ter uma estrutura e extensão diversa de língua para língua, de um termo complexo numa dada língua

poder equivaler a um termo simples numa outra, de um sintagma numa língua se poder exprimir numa outra língua por um sintagma de outra natureza, de um termo poder ainda não estar explícito na língua de chegada, entre outras.

Independentemente desta falha, esta ferramenta permite-nos ainda criar um registo do termo selecionado, transferindo-o para uma base de dados (figura abaixo), após seleção da tradução correspondente.

carious lesions

lesões de cárie

Source Syn.: *****

Target Syn.: *****

Subject: Cárie dentária

Client: *****

Domain: Dentisteria Operatória

POS: *****

Description: *****

Gender: *****

Source: JADA

Project: *****

Translator: *****

Department: *****

Note: *****

Source Document: Artigo4_Ing_ENG-POR_BT.xml [1] // Artigo6_Ing_ENG-POR_BT.xml [2] // Artigo15_Ing_ENG-POR_BT.xml [5] // Artigo20_Ing_ENG-POR_BT.xml [1]

Target Document: Artigo4_Ing_ENG-POR_BT.xml [1] // Artigo6_Ing_ENG-POR_BT.xml [2] // Artigo15_Ing_ENG-POR_BT.xml [5] // Artigo20_Ing_ENG-POR_BT.xml [1]

History: 2015-05-10

Source Context:
* After one year, children in the MI group had .71 new carious lesions (standard deviation, or SD, = 2.8), while those in the control group had 1.9 new lesions.

Target Context:
* Um ano depois, as crianças do grupo das EM tinham 0,71 novas lesões de cárie (desvio padrão, ou DP=2,8), enquanto que as que ficaram sem tratamento tinham 1,9 novas lesões de cárie.

Source Occurrence: 171

Target Occurrence: 187

Figura 62. Base de dados do SynchroTerm.

Na nossa perspetiva, um inconveniente tanto desta ferramenta como do *LogiTerm Pro* (ver Figura 59 atrás) é o facto de apenas permitirem selecionar uma das opções de tradução nos textos de chegada para inclusão na base de dados. Como o nosso objetivo é analisar não apenas a equivalência entre as duas línguas, mas também a variação terminológica, importa registar as diferentes formas linguísticas encontradas e não selecionar apenas uma.

Em suma, o registo terminológico através do *LogiTerm Pro* parece-nos mais adequado aos nossos objetivos. Produziu resultados muito satisfatórios no alinhamento de traduções pré-existentes e, nos casos de falha no alinhamento, dispõe de funções intuitivas que nos permitem fácil e rapidamente corrigir a falha. Para além disso, a pesquisa por combinatória no *corpus* alinhado deu-nos uma grande flexibilidade na identificação de candidatos a equivalente, ou seja, de todas as unidades encontradas nos textos de chegada como tradução para cada candidato a termo identificado nos textos de partida.

Seguimos, assim, todos os passos que apresentámos atrás na utilização do programa *LogiTerm* (desde o alinhamento – Figura 54, à pesquisa por ocorrência – Figura 57, passando pela verificação dessa ocorrência no respetivo contexto – Figura 58, em caso de necessidade), exceto o momento de criação de um registo terminológico, que excluímos, uma vez que este software apenas permite registar uma das opções de tradução como equivalente na língua de chegada para um termo na língua de partida, não tendo em linha de conta a possibilidade de variação terminológica.

Durante este processo, constatámos algumas falhas da nossa parte na fase de levantamento de candidatos a termo com base nas combinatórias dos termos de pesquisa com os seus coocorrentes nos textos originais em inglês. De facto, se expandirmos mais à direita as combinatórias “clinical caries”, “current caries”, “early caries”, “existing caries lesion”, “new cavity” e “primary caries”, encontramos ocorrências como “clinical caries studies”, “current caries activity status”, “early caries detection”, “existing caries lesion classification systems”, “new cavity preparation” e “primary caries prevention”. Observamos que não é o termo de pesquisa aquele que é modificado pelo coocorrente, mas sim uma outra forma linguística, não identificada na nossa primeira abordagem como fazendo parte da mesma combinatória. Estas ocorrências não foram, obviamente, tidas em consideração na contagem de candidatos a equivalente, resultando deste processo uma lista final com 279 candidatos a termo em inglês e 420 candidatos a equivalente em português, da qual apresentamos um excerto:

Candidato a termo em inglês	Candidato a equivalente em português
1. accessible carious lesion	1. cárie acessível
2. active caries	2. cáries activas 3. cárie activa 4. cárie
3. active carious lesion	5. lesão de cárie activa 6. lesões de cárie activas 7. lesões activas
4. adolescent caries	8. cárie dentária na adolescência 9. cárie
5. advanced dental caries	10. cárie dentária avançada
6. approximal caries	11. cáries proximais
7. approximal carious lesion	12. lesão cariosa proximal
8. arrested caries	13. lesão controlada
9. arrested carious lesions	14. lesões de cárie inactiva
10. arrested lesion	15. lesões inactivas
11. axial wall caries	16. cárie na parede axial
12. biocorrosion (caries)	17. biocorrosão (cárie)
13. biocorrosion, or caries	18. biocorrosão, ou cárie dentária 19. biocorrosão (cárie dentária)
14. caries	20. cárie 21. cáries 22. cárie dentária 23. lesões de cárie 24. doença 25. patologia 26. lesão 27. cariogénica
15. caries experience in children	28. experiência de cárie nas crianças
16. caries extending into dentin	29. cáries estendendo-se para a dentina 30. cárie estendendo-se para a dentina
17. caries in amalgam restorations	31. cárie nas restaurações em amálgama
18. caries in anterior teeth	32. cáries em dentes anteriores
19. caries in cavitated primary molars	33. cáries em molares decíduos cavitados
20. caries in children	34. cárie dentária em crianças 35. cárie em crianças 36. cárie dentária infantil 37. lesões de cárie em crianças 38. lesões de cárie na criança 39. cárie em crianças
(...)	
277. white-spot lesion	412. lesão branca 413. lesões brancas 414. lesão tipo mancha branca 415. lesões de "mancha branca" 416. "lesão de mancha branca" 417. lesão de mancha branca 418. estas lesões
278. white-spot lesions (WSLs)	419. manchas brancas
279. WSL	420. mancha branca
* Ocorrências a excluir da listagem.	

Tabela 28. Candidatos a termo em inglês e correspondentes candidatos a equivalente em português (tabela completa no Apêndice 3).

Concluímos, assim, o levantamento dos dados terminológicos para o nosso trabalho, que dividimos em duas fases. A primeira consistiu na identificação e seleção de candidatos a termo nos textos originais em língua inglesa, partindo da extração manual de combinatórias entre as concordâncias geradas automaticamente pela ferramenta *AntConc*. Baseámo-nos em critérios semânticos e sintáticos para atribuir um valor aos candidatos a termo observados no seu contexto. A segunda fase do nosso trabalho incidiu sobre o *corpus* bilingue paralelo, com recurso ao programa *Logiterm Pro*, e na qual partimos do alinhamento automático do *corpus* para a identificação e extração semiautomática de candidatos a equivalente, ou seja, de todas as traduções encontradas nos textos em português para os candidatos a termo em inglês.

A próxima fase consistirá no estabelecimento de relações de equivalência entre os candidatos a termo e os candidatos a equivalente dos dois sistemas linguísticos, através da colocação dos termos no devido lugar no sistema de conceitos. Nessa fase ainda, proceder-se-á à análise das formas variantes encontradas como potenciais candidatos a equivalente, no sentido de propor uma harmonização da terminologia da área em estudo.

CAPÍTULO V – *CORPUS JADA*: ANÁLISE DA EQUIVALÊNCIA E DA VARIAÇÃO

Nos dois capítulos prévios (III e IV), descrevemos a nossa dupla abordagem ao domínio do conhecimento em estudo. Passámos de uma abordagem conceptual (Capítulo III), na qual procedemos à identificação e ao levantamento dos conceitos associados à [Dentisteria Operatória] e à sua organização em sistemas conceptuais, para uma abordagem linguística (Capítulo IV), em que efetuámos o levantamento dos candidatos a termo suscetíveis de veicularem conhecimento associado à <Cárie dentária>, em textos de especialidade originais em inglês e respetivas traduções para português.

No presente capítulo, começaremos por atribuir aos candidatos a termo o estatuto de termo. Para isso, torna-se necessário colocar os termos no devido lugar no sistema de conceitos previamente construído. Os candidatos a termo que comprovarem designar um conceito são considerados termos. Simultaneamente, ao coordenarmos conceitos e designações de línguas diferentes, estamos automaticamente a afirmar a relação de equivalência terminológica entre os termos de origem em inglês e os equivalentes em português, encontrados nos respetivos textos no *corpus* bilingue paralelo.

Será ainda nosso interesse analisar a relação de equivalência nas duas línguas, utilizando a distinção feita anteriormente neste estudo entre equivalência sistémica e equivalência intertextual, bem como classificar essa relação em função dos diferentes graus de equivalência encontrados e, igualmente, já aqui abordados (ver Capítulo II).

Posteriormente, e dada a observação de múltiplos candidatos a equivalente nos textos em português para os termos de origem em inglês, analisaremos a variação ao nível das designações na transferência da terminologia bilingue e organizaremos as variantes em diferentes categorias, com base nas classificações de Freixa (2002, 2005, 2006, 2013, 2014), apresentadas igualmente no Capítulo II deste estudo.

A finalidade deste trabalho será propor uma harmonização da terminologia da área em estudo, identificando os prováveis termos de referência, eliminando erros de tradução, termos mal formados e inconsistências entre as duas línguas, e contribuindo para a diminuição da variação terminológica e discursiva suscetível de gerar ambiguidade.

1. Estabelecimento de equivalência entre termos

No capítulo anterior, procedemos ao levantamento de candidatos a termo suscetíveis de veicularem conhecimento associado à <Cárie dentária> num *corpus* em língua inglesa. Através de critérios essencialmente estatísticos e linguísticos, começámos por extrair automática e semiautomaticamente as formas linguísticas mais frequentes, para depois identificarmos as combinatórias correspondentes a padrões linguísticos típicos de termos. Posteriormente, aliámos o nosso conhecimento do domínio a critérios semânticos e sintáticos para reconhecer, delimitar e atribuir um valor aos candidatos a termo observados no seu contexto e distinguir entre termos simples, termos complexos e colocações terminológicas. Por último, com base no paralelismo frásico que nos oferece um *corpus* bilingue paralelo alinhado, procedemos à identificação e seleção de equivalentes em inglês e português.

No entanto, enquanto não estabelecermos uma relação entre as designações encontradas e os conceitos que lhes são congéneres, trata-se apenas de candidatos a termo pois, como sustenta Conceição, *“L’organisation conceptuelle exprimée par le domaine est la condition sine qua non pour qu’une unité lexical soit considérée comme terme”* (2005: 136,137).

Partimos do princípio que o discurso especializado apresenta uma estrutura organizada de conhecimento já que *“Pour le spécialiste, enfin, un terme est une unité qui permet de transmettre le savoir propre à son domaine d’expertise”* (L’Homme, 2004: 53). Esta estrutura foi já apresentada neste estudo (Capítulo III) como um conjunto de mapas conceptuais com conceitos e ligações entre eles, representando a visão que o especialista tem da sua área do conhecimento. Chegou o momento de estabelecermos relações de correspondência entre as designações que expressam esse conhecimento especializado e essa estrutura conceptual.

Dado que o nosso objetivo é responder ao apelo de profissionais e instituições da área por uma terminologia comum na classificação da cárie dentária pautada por um plano referencial elevado e exigente (ver Capítulo I), o primeiro passo será procurar, entre as várias representações do conhecimento do domínio apresentadas no Capítulo III, o mapa conceptual que nos interessa.

Dada a grande dimensão do mapa, reproduzimos acima apenas a secção que abrange os conceitos que nos interessam, nomeadamente, o estado de <Atividade> da doença cárie e a sua <Prevalência>, a <Profundidade> e a <Extensão> das lesões, as diferentes fases da <Manifestação> da doença (tanto ao nível de <Estádios> como da <Cronologia>), o seu grau de <Evolução>, a <Localização> das lesões, a frequência de <Ocorrência> e ainda a sua <Etiologia>. São, então, estes os conceitos a coordenar com as designações extraídas do nosso *corpus*:

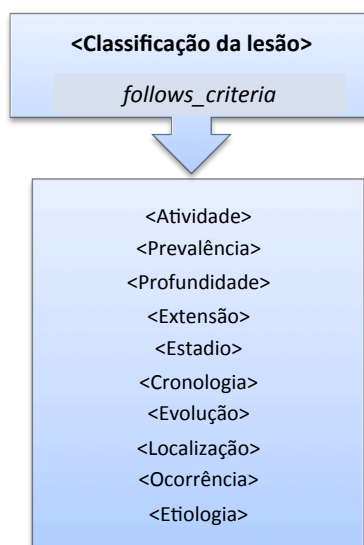


Figura 64. Extensão do conceito <Classificação da lesão>.

Com base no mapa, em critérios semânticos e no conhecimento que temos do domínio, analisámos as 279 designações em inglês constantes na Tabela 28 apresentada no final do Capítulo IV (p. 167) e encetamos o estabelecimento de correspondências entre designações e conceitos.

Todas as designações em inglês selecionadas como candidatos a termo são de base nominal. Já se concluiu no capítulo anterior (confrontar pp. 154 a 156) que a proximidade entre um termo e o(s) seu(s) coocorrente(s) confere valor de especialidade à combinatória e dá-lhe um novo sentido no seio do domínio. Contudo, para confirmarmos o seu estatuto de termo, temos de os colocar no seu devido lugar no sistema de conceitos previamente construído.

Para tal, analisámos a extensão de cada um dos dez conceitos que perfazem a <Classificação da lesão> no mapa conceptual (Figura 63) e procurámos, na lista de designações (Tabela 28), as que partilhassem dos mesmos traços conceptuais, obtendo assim uma lista elencando todos os termos em função dos conceitos a que foram alocados. Por exemplo, se observarmos o mapa conceptual acima (Figura 63), constatamos que o conceito <Atividade> é classificado em função dos conceitos <Cárie ativa> ou <Cárie inativa>. Por conseguinte, seleccionámos as designações que incluíssem os traços /ativo/ vs. /não ativo/, /controlado/ vs. /não controlado/ e também /tratado/ vs. /não tratado/ pois inferimos que uma lesão ativa é uma lesão que não está controlada ou tratada e, em contrapartida, uma lesão não ativa estará controlada e terá sido tratada. Exemplo dessa seleção são os termos “active caries” vs. “inactive caries”, “arrested caries” vs. “uncontrolled caries” ou “treated dental caries” vs. “untreated caries”, como podemos observar no seguinte excerto relativo ao conceito <Atividade>:

Conceitos	Designações em inglês	Designações em português
1. <Atividade>	1. active caries	1. cáries ativas 2. cárie ativa 3. cárie
	2. active carious lesion(s)	4. lesão de cárie ativa 5. lesões de cárie ativas 6. lesões ativas
	3. arrested caries	7. lesão controlada
	4. arrested carious lesion(s)	8. lesões de cárie inativa
	5. arrested lesion(s)	9. lesões inativas 10. lesão controlada
	6. inactive caries	11. lesões inativas
	7. inactive lesion(s)	12. lesão inativa
	8. treated dental caries	13. lesões de cárie tratadas
	9. uncontrolled caries	14. cárie não controlada
	10. untreated caries	15. cárie não tratada 16. doença não tratada 17. lesões de cárie por tratar 18. lesão de cárie não tratada 19. cáries por tratar 20. dentes não tratados
	11. untreated decay	21. cárie dentária
	12. untreated dental caries	22. lesões de cárie dentária não tratadas 23. lesões de cárie por tratar
(...)	(...)	(...)

Tabela 29. Coordenação entre designações e conceitos (tabela completa no Apêndice 4).

Este procedimento foi repetido para todos os conceitos elencados na Figura 64 e todos os termos constantes na Tabela 28 (Capítulo IV, p. 167), resultando numa lista com um total de 279 designações em inglês e 420 equivalentes em português, alocados a 10 conceitos associados à classificação da cárie dentária. Acima (Tabela 29) é possível ver um excerto dessa tabela, relativo ao conceito <Atividade>, encontrando-se a tabela completa em anexo (Apêndice 4).

Lembramos que entendemos neste estudo a equivalência terminológica como uma relação entre termos de línguas diferentes que designam o mesmo conceito. Para estabelecer essa relação num trabalho terminológico orientado para a tradução é necessário ter em linha de conta a organização conceptual do domínio em questão e identificar os termos. É desta forma que definimos o principal desafio da tradução especializada: o estabelecimento de uma relação de equivalência entre termos em diferentes línguas que pertencem a um mesmo sistema conceptual.

2. Análise da relação de equivalência

Ao procurarmos nos textos em português os correspondentes para os termos extraídos dos textos em inglês publicados na edição original da revista *JADA*, encontrámos não apenas variação, mas também gradação na relação de equivalência terminológica entre as duas línguas.

Por um lado, deparámos com múltiplas formas variantes como potenciais candidatos a equivalente para determinados termos em inglês. Designamos os casos em que encontrámos apenas um candidato a equivalente por *equivalência simples* (Figura 65) e os casos em que encontrámos mais do que uma designação como possível equivalente por *equivalência múltipla* (Figura 66).



Figura 65. Exemplo de equivalência simples.

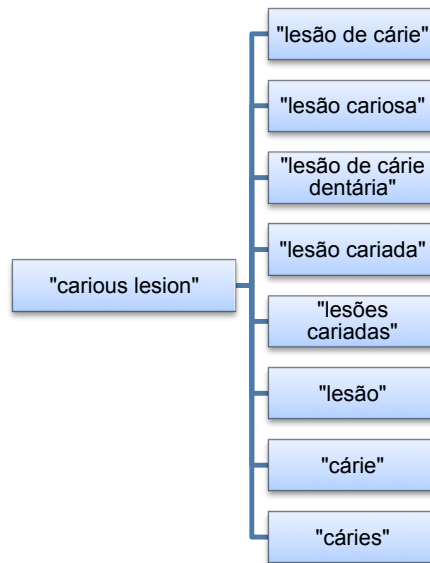


Figura 66. Exemplo de equivalência múltipla.

Por outro lado, constatámos que nem todos os candidatos a equivalente encontrados nos textos em português para os termos de origem em inglês comungam do mesmo nível de equivalência. Já vimos atrás (Capítulo II) que dois termos de línguas diferentes são considerados *equivalentes terminológicos* quando designam o mesmo conceito, no entanto o grau de equivalência pode ser medido em função da quantidade de características conceptuais.

No *corpus* encontrámos termos com uma correspondência total ao nível das características do conceito que designam, pelo que os considerámos *equivalentes absolutos* ou *totais*. Alguns desses equivalentes apresentam também concordância formal, isto é, uma grande correspondência a nível morfossintático e, eventualmente, até semelhança a nível gráfico e fónico, como podemos ver nos seguintes exemplos:

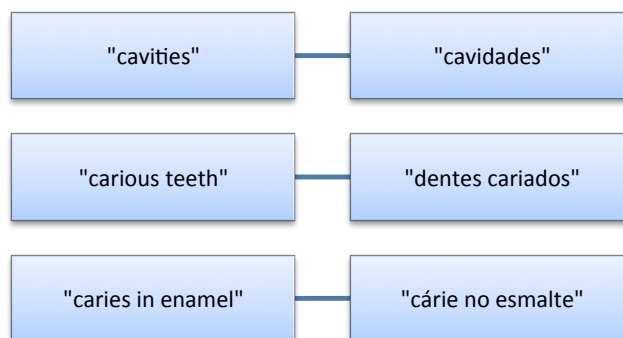


Figura 67. Exemplos de equivalentes absolutos com concordância formal.

Outros equivalentes, pelo contrário, não perdem a relação de equivalência absoluta pelo facto de não apresentarem concordância formal, consistindo antes no que os especialistas do domínio de sistemas linguísticos diferentes instituíram como os termos adequados para designar o mesmo conceito. Na figura abaixo encontramos alguns casos em que uma falsa analogia entre as duas línguas poderia mesmo induzir em erro, já que as traduções literais “dentes permanentes”, “dentição primária” ou “aspeto facial dos dentes” não são utilizadas no meio científico.

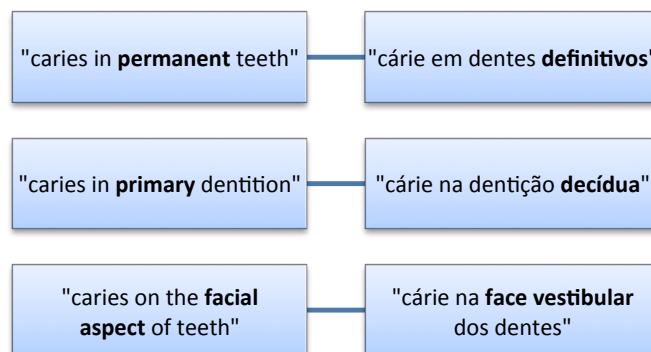


Figura 68. Exemplos de equivalentes absolutos sem concordância formal.

Muito próximo dos equivalentes absolutos estão os *quase-equivalentes*, que também designam o mesmo conceito e podem apresentar concordância formal ou não; contudo, não partilham totalmente dos mesmos traços conceptuais. No nosso

corpus observámos algumas situações de quase-equivalência, de que apresentamos dois exemplos na figura abaixo.

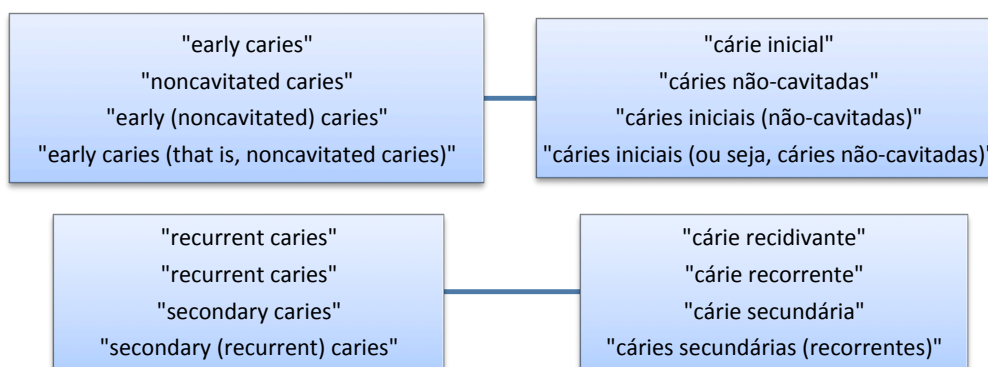


Figura 69. Exemplos de quase-equivalentes.

Relativamente ao primeiro exemplo, para além dos pares “early caries” – “cárie inicial” e “noncavitated caries” – “cáries não-cavitadas”, os últimos dois pares de equivalentes apontam também para uma relação de quase-equivalência entre os pares “early caries” – “cáries não cavitadas” e “noncavitated caries” – “cárie inicial”. Esta relação é evidenciada pelo uso do marcador linguístico *that is*, em inglês, e *ou seja*, em português, e da colocação de um quase-sinónimo⁸¹ entre parênteses. Do mesmo modo, o recurso aos parênteses no segundo exemplo sugere uma relação de quase-sinonímia entre “secondary” e “recurrent”, o que faz de “cárie recorrente” um quase-equivalente de “secondary caries” e de “cárie secundária” um quase-equivalente de “recurrent caries”. Dado que “recurrent” e “secondary” designam o mesmo conceito no âmbito da <Ocorrência> das lesões, implicando ambos a ideia de /recidiva/ de cárie, o termo “cárie recidivante”, também usado no seio da especialidade para designar o mesmo conceito, será também um quase-equivalente de “recurrent caries” e de “secondary caries”.

Neste estudo, colocámos as relações de equivalência absoluta e quase-equivalência ao nível da *equivalência sistémica*, ou seja, ao nível da língua, pois

⁸¹ Quase-sinónimos são dois termos que designam o mesmo conceito mas que não são substituíveis em todos os contextos.

consideramos que essa relação se verifica independentemente do contexto em que os termos ocorrem, já que os dois equivalentes terminológicos se adequarão de forma exata em contextos correspondentes.

Contudo, se passarmos do nível da língua para o nível do texto, para o que designamos por *equivalência intertextual*, constatamos que a equivalência pode ser apenas parcial pois poderá ser necessário analisar o contexto para se estabelecer essa relação entre dois termos. No *corpus* encontramos alguns exemplos deste tipo de equivalentes, designados *equivalentes parciais*, ligados maioritariamente por uma relação de inclusão. Na figura que se segue, apresentamos alguns exemplos:

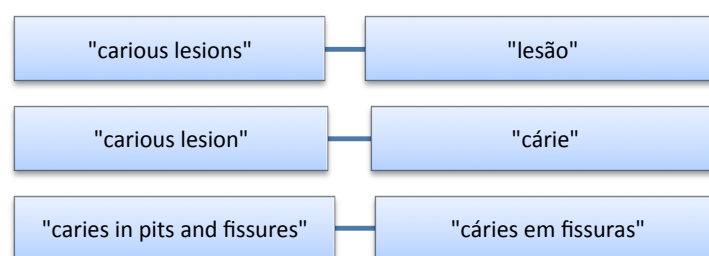


Figura 70. Exemplos de relação de inclusão entre equivalentes parciais.

Para exemplificar uma relação de hiponímia, escolhemos o caso de "cariou lesion" como hipónimo do termo "lesão". Já o par "cariou lesion" e "cárie" ilustra uma relação de meronímia, uma vez que as lesões de cárie são uma forma de manifestação da doença e, como tal, revelam dependência em relação ao seu holónimo. Em contrapartida, o último exemplo mostra-nos uma relação de holonímia entre dois termos, pois "caries in pits and fissures" denota um todo, comparativamente com o seu merónimo "cáries em fissuras", que apenas designa uma parte do conceito que ambos consubstanciam, não abrangendo a parte relativa a /cárie em sulcos/.

Mas, para além de inclusão entre termos, encontramos igualmente no *corpus* situações em que os equivalentes estabelecem entre si uma relação de interseção, da qual podemos ver dois exemplos na seguinte figura:

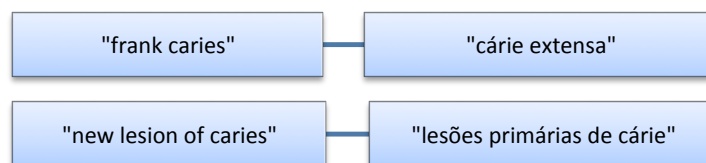


Figura 71. Exemplos de relação de interseção entre equivalentes parciais.

De facto, “frank caries” e “cárie extensa” sobrepõem-se, já que mostram que o conceito <Extensão> da lesão pode ser perspectivado sob pontos de vista diferentes. No segundo destaca-se a /grande dimensão/ da lesão, enquanto o primeiro termo destaca o facto de essa lesão de grande dimensão ser /bem visível/. Similarmente, os adjetivos “new” e “primárias” partilham os mesmos traços conceptuais ao designar a <Ocorrência> de uma lesão de cárie que não existia antes, mas revelam alguma diferenciação pois “primárias” permite distinguir de um outro tipo de lesões designadas por “secundárias”, enquanto “new lesion” se pode ainda opor a uma lesão “existente”.

Deparamo-nos ainda no *corpus* com termos que só poderão ser associados ao termo original exclusivamente por via do contexto, como acontece com os exemplos constantes na figura abaixo. Entre diferentes estratégias de tradução, não necessariamente ditadas pelo texto de partida, o tradutor opta por aquela que lhe parece mais adequada. Desse modo, em função do problema, surgem diferentes possibilidades de equivalência que funcionam em termos de tradução, sem contudo constituírem uma relação de equivalência terminológica entre dois termos que designam o mesmo conceito. No âmbito deste estudo serão chamados *equivalentes funcionais*⁸² e não serão tidos em linha de conta na nossa análise.

⁸² Chamamos-lhes equivalentes funcionais não no sentido que lhes dá a Lexicografia (ver Capítulo II), mas sim no sentido que lhes atribuem os Estudos da Tradução, como algo que cumpre um objetivo, um *skopos*, num dado momento e por uma dada razão e que são da responsabilidade do tradutor.

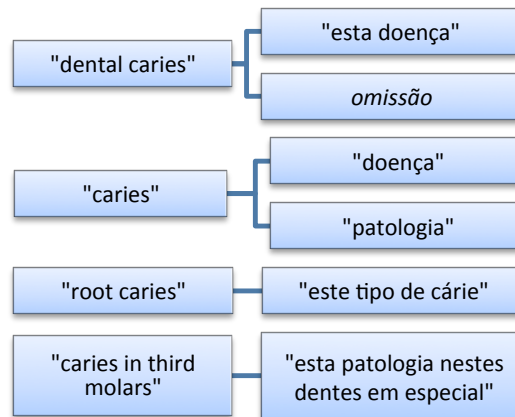


Figura 72. Exemplos de equivalentes funcionais.

O facto de termos encontrado no *corpus* formas variantes como potenciais candidatos a equivalente para determinados termos de origem revela como a variação é real e observável no texto especializado. Sendo os artigos publicados na revista *JADA – Edição Portuguesa* traduzidos por tradutores com grande conhecimento do domínio e revistos por especialistas em áreas específicas da Medicina Dentária, considerámos que seria pertinente analisar agora se esta variação é funcional, desafiando assim os pressupostos das teorias variacionistas.

3. Identificação e análise da variação terminológica

Enquanto unidades de conhecimento especializado, os termos têm uma natureza precisa e, como tal, à partida, não deveriam apresentar variação. As línguas especializadas utilizam termos próprios que designam conceitos, transmitindo assim conhecimentos específicos, pelo que, em prol da eficácia comunicativa, a relação entre o termo e o conceito deveria ser biunívoca. Um termo deveria designar apenas um conceito e um conceito ser designado apenas por um termo, para que a diversidade não resulte em ambiguidade e perturbe a comunicação especializada.

O levantamento de dados que efetuámos no nosso estudo vem, contudo, contrariar esta premissa e permitir-nos constatar a existência de fenómenos de variação nos textos especializados. Sendo a variação real na comunicação

especializada e estando onipresente no discurso dos especialistas, este fenómeno reconhecido deve ser estudado, não apenas para o descrever, mas também para analisar as regularidades em que a variação ocorre e determinar a sua funcionalidade e relevância nesta área específica do conhecimento.

Para tal, as listas de termos originais em inglês e os seus equivalentes em português foram objeto de comparação e as regularidades encontradas foram elencadas, analisadas e organizadas, com base nas classificações de Freixa (2002, 2005, 2006, 2013, 2014), apresentadas no Capítulo II deste estudo. Sendo a nossa análise efetuada a partir da análise de textos, os vários candidatos a equivalente encontrados para determinados termos em inglês resultaram não apenas do facto de os tradutores terem recorrido a diferentes tipos de variantes (lexicais, gráficas, morfossintáticas, etc.) para designar os mesmos conceitos, mas também da existência de variação nos textos originais. Por conseguinte, começámos por identificar e analisar a variação presente nos textos originais em inglês, para depois repetirmos o mesmo processo relativamente à variação nos textos correspondentes traduzidos para português.

3.1. Variação no texto original

A primeira constatação que fizemos quando iniciámos o estabelecimento de relações de equivalência entre termos nos textos originais em inglês e respetivas traduções para português foi a presença de uma grande variação denominativa nos textos de partida. Tal como já referido neste estudo (Capítulo II), a variação denominativa consiste na existência de diferentes formas para designar o mesmo conceito numa dada língua. Vejamos se as diferentes formas que encontrámos no *corpus* para um mesmo conceito são, de facto, variantes de um mesmo termo ou se, por outro lado, se trata de termos diferentes para conceitos também distintos.

a) Variação lexical

O tipo de variação terminológica mais visível no *corpus* consiste na designação de um mesmo conceito por termos aparentemente quase-sinónimos. Esses termos podem apresentar variação ao nível da base do termo, do seu coocorrente ou de toda

a estrutura do termo complexo, entendida como a organização linear dos seus constituintes.

No nosso *corpus*, para além de ser o termo que ocorre com maior frequência na forma simples ou em combinações linguísticas (2.255 ocorrências, como foi já constatado neste estudo), “caries” é também o que mais variação apresenta nos textos originais, como podemos observar na tabela abaixo:

“caries”
“lesion”
“lesions”
“dental caries”
“cavity”
“cavities”
“cavitation”
“cariou lesion”
“cariou lesions”
“caries lesion”
“caries lesions”
“lesions of caries”
“decay”
“tooth decay”
“dental decay”

Tabela 30. Variação do termo “caries” no corpus em inglês.

À partida, poderíamos considerar que todos os exemplos acima são designações quase-sinónimas para um mesmo conceito. Contudo, se observarmos essa variação nos contextos em que ocorre, verificamos que não se trata de variantes de um mesmo termo, mas sim de variantes de dois termos diferentes, como a tabela abaixo pretende ilustrar:

“caries”	
<Doença>	< Manifestação da doença>
“adolescent caries ”	“approximal caries ”
“advanced dental caries ”	“inactive lesion ”
“childhood cavity ”	“existing lesions ”
“recurrent decay ”	“new cavity ”
“rampant tooth decay ”	“occlusal cavities ”
“severe dental decay ”	“surface cavitation ”
	“recurrent carious lesion ”
	“interproximal carious lesions ”
	“incipient caries lesion ”
	“initial caries lesions ”
	“large lesions of caries ”

Tabela 31. Variação do termo “caries” entre “caries” – <Doença> e “caries” – <Manifestação da doença>.

Com efeito, o termo “caries” tanto pode designar a <Doença> (<Cárie dentária>), como a <Manifestação da doença> (<Lesão de cárie>). Atentando na tabela acima, observamos na coluna da esquerda as variantes que ocorrem no *corpus* preferencialmente associadas ao conceito <Doença> e, na coluna da direita, as que ocorrem com maior frequência associadas ao conceito <Manifestação da doença>. Para além do termo “caries”, que obviamente consta nas duas colunas pela razão que acabámos de referir, também o termo “cavity” pode estar associado à <Doença> (“childhood cavity”) ou à <Manifestação da doença> e só neste último caso é que pode ser usado no singular (“new cavity”) ou no plural (“occlusal cavities”), consoante se trate de uma ou mais lesões de cárie.

Consequentemente, observámos no *corpus* um número considerável de termos complexos que apresentam variação decorrente do recurso a esse leque alargado de designações quase-sinónimas para o termo “caries”.

Variação lexical			
<i>Mudança ao nível da base</i>			
"arrested caries "	"arrested lesion "	"arrested carious lesion "	
"deep caries "	"deep carious lesion "	"deep cavity "	
"existing caries "	"existing lesion "	"existing caries lesion "	
"interproximal caries "	"interproximal lesion "	"interproximal carious lesion "	
"occlusal caries "	"occlusal carious lesion "	"occlusal cavity "	
"early caries "	"early lesion "	"early caries lesion "	"early carious lesion "
"initial caries "	"initial lesion "	"initial carious lesion "	"initial caries lesion "
"new caries "	"new carious lesion "	"new cavities "	"new lesions of caries "
"incipient caries "	"incipient lesion "	"incipient caries lesion "	"incipient carious lesion "

Tabela 32. Exemplos de variação lexical ao nível da base do termo complexo.

Na tabela acima, apresentámos alguns desses muitos exemplos em que se recorreu a diferentes variantes do termo "caries" para designar um tipo de manifestação da doença, de forma a evitar a repetição. Verifica-se, por isso, apenas mudança ao nível da base do termo complexo, já que o adjetivo que modifica a base se mantém constante em todas as variantes.

Para além deste caso mais frequente de variação lexical, deparamo-nos ainda no *corpus* com exemplos de variação, não ao nível da base do termo complexo, mas ao nível do(s) elemento(s) que coocorre(m) com a base, ou seja, do(s) seu(s) coocorrente(s), ou ainda ao nível de todo o termo complexo, conforme se exemplifica na tabela abaixo:

Variação lexical	
<i>Mudança ao nível do coocorrente</i>	
"caries in teenagers "	"carious lesion in adolescents "
"caries in primary dentition "	"caries in primary teeth "
" extensive caries"	" gross caries"

Mudança ao nível do termo complexo	
"childhood caries"	"infant decay"
"secondary caries"	"recurrent decay"

Tabela 33. Exemplos de variação lexical ao nível do coocorrente ou do termo complexo.

Tal como nos exemplos apresentados atrás, variou-se na designação recorrendo-se a formas quase-sinónimas. Os pares "teenagers" – "adolescents" e "primary dentition" – "primary teeth" estão ambos associados ao conceito <Cronologia>, uma extensão do conceito <Manifestação> da doença cárie; contudo, os primeiros partilham o traço conceptual /idade/ e os segundos têm em comum o traço /erupção/. O mesmo se poderá dizer de "gross" e "extensive", que serão quase-sinónimos no âmbito do conceito <Extensão> da lesão, partilhando o traço conceptual /grande dimensão/. Quanto aos dois últimos exemplos incluídos na tabela acima, constatámos que todos os formantes do termo complexo foram substituídos por quase-sinónimos. Para além da variação entre "caries" e "decay", verificamos que "childhood" foi substituído por "infant", dois termos inerentes ao conceito <Cronologia> que partilham o traço /infância/, e "secondary" por "recurrent", no âmbito do conceito <ocorrência>, partilhando o traço /recidiva/ de uma lesão.

b) Variação conceptual

A variação conceptual verifica-se quando um mesmo conceito é percebido sob uma determinada perspetiva, resultando em diferentes variantes denominativas. A título exemplificativo, observemos a seguinte tabela:

Variação conceptual		
"early caries"	"non-cavitated caries"	"initial caries"
"extensive caries"	"gross caries"	"frank caries"
"arrested caries"	"inactive caries"	"treated dental caries"

Tabela 34. Exemplos de variação conceptual.

As formas “early”, “non-cavitated” e “initial” são usadas para designar a mesma fase no <Estadio> de manifestação de uma lesão, no entanto destacam traços conceptuais diferentes. O termo “early caries” destaca o carácter /precoce/ da lesão, “non-cavitated caries” o facto da lesão estar /não cavitada/ e “initial caries” a /fase inicial/ do processo de progressão da lesão. Da mesma forma, os termos “extensive caries”, “gross caries” e “frank caries” mostram que o conceito <Extensão> da lesão pode ser perspectivado sob pontos de vista diferentes: nos primeiros dois casos destaca-se a /grande dimensão/ da lesão, sendo essa dimensão intensificada no segundo exemplo, enquanto o último termo destaca o facto de essa lesão de grande dimensão ser /bem visível/. Similarmente, os três termos que compõem o último exemplo partilham o traço /sem progressão/ de uma lesão, mas distinguem-se pelo facto de o primeiro enfatizar o facto de a lesão estar /controlada/, o segundo /inativa/ e o terceiro /tratada/.

Estes exemplos mostram que, em função da ativação de características específicas de um conceito, que frequentemente decorre num contexto de especialidade específico, o especialista opta de forma consciente por uma designação em detrimento de outra(s).

c) Variação gráfica

Neste grupo incluímos os casos de alterações ortográficas, como por exemplo a alternância entre o uso de maiúscula ou minúscula e o recurso ao hífen para separar as unidades que constituem os termos complexos, ou ainda a substituição dos termos por siglas. Eis alguns exemplos de variação gráfica retirados do *corpus*:

Variação gráfica	
<i>Alternância maiúscula/minúscula</i>	
“Decayed, Missing, Filled Surfaces”	“decayed, missing, filled surfaces”
“Decayed, Missing, Filled Teeth”	“decayed, missing, filled teeth”
<i>Recurso ao hífen</i>	
“pit-and-fissure caries”	“pit and fissure caries”
“decayed-missing-filled teeth”	“decayed, missing, filled teeth”

"inner-enamel lesion"	"inner enamel lesion"
"non-carious cervical lesion"	"noncarious cervical lesion"
"non-cavitated lesion"	"noncavitated lesion"
<i>Substituição por sigla</i>	
"early childhood caries"	"ECC"
"noncarious cervical lesion"	"NCCL"
"white-spot lesion"	"WSL"

Tabela 35. Exemplos de variação gráfica.

Nenhuma das formas apresentadas na tabela acima implica alteração de conceitos já que, à partida, a variação ao nível gráfico não afeta a dimensão conceptual da designação. No entanto, a alternância entre o uso de maiúscula e minúscula pode ser altamente significativa na terminologia médico-dentária. No nosso *corpus*, existem situações em que determinados pormenores nas designações são extremamente relevantes para evidenciar que se trata, de facto, de dois termos e não de variantes gráficas que designam um mesmo conceito, como a tabela abaixo pretende exemplificar:

<i>Alternância maiúscula/minúscula</i>	
"decayed, missing and filled surfaces (DMFS)"	"decayed, missing and filled surfaces (dmfs)"
"decayed, missing and filled teeth (DMFT)"	"decayed, missing and filled teeth (dmft)"

Tabela 36. Exemplos de alternância entre maiúscula/ minúscula a afetar a relação termo-conceito.

Os termos "decayed, missing and filled surfaces" e "decayed, missing and filled teeth" podem ser acompanhados de uma sigla que, pelo facto de estar grafada em minúscula ou maiúscula significa muito mais do que apenas uma questão de estilo na forma como se escrevem as primeiras letras da sequência das palavras. As siglas "dmfs" e "dmft", em minúscula, referem-se a superfícies (s = surfaces) ou a dentes (t = teeth) decíduos, enquanto "DMFS" e "DMFT", em maiúscula, diferenciam entre superfícies (S = surfaces) e dentes (T = teeth) definitivos. Um olhar mais desatento ou o

desconhecimento da terminologia do domínio poderia levar a considerar que todas as diferenças ao nível gráfico implicam apenas variação na dimensão linguística de um termo quando, de facto, se pode tratar de termos diferentes.

d) Variação morfossintática

Também encontramos no *corpus* em inglês casos de alterações morfológicas e/ou sintáticas nas unidades que compõem os termos, como podemos ver na tabela que se segue com alguns exemplos:

Variação morfossintática	
<i>Uso/omissão do artigo</i>	
"lesions in the inner enamel"	"lesions in inner enamel"
"lesions in the outer enamel"	"lesions in outer enamel"
<i>Alteração de afixo</i>	
" a pproximal caries"	"proximal caries"
<i>Alteração no uso da preposição</i>	
" early childhood caries"	"caries in early childhood "
" inner-enamel lesion"	"lesion in inner enamel "
" outer-enamel lesion"	"lesion in outer enamel "
" enamel caries"	"caries in enamel "
" dentinal caries"	"caries in dentin "

Tabela 37. Exemplos de variação morfossintática.

As alterações morfológicas abrangem normalmente o uso ou a omissão de artigos, a mudança de preposições, a mudança de número e a alteração dos afixos. Nenhum dos exemplos apresentados acarreta consequências na relação entre o termo e o conceito. Optar por uma estrutura ou por outra é uma variação meramente discursiva.

Contudo, existem situações em que a alternância de estrutura na ordem morfossintática de um termo pode afetar a relação termo-conceito. No caso do *corpus* em análise, a mudança de preposição de "on" para "in", ou vice-versa, aponta para

diferentes localizações da lesão: “on” significa que a lesão se encontra na superfície do dente e “in” no seu interior. Do mesmo modo, a mudança de número pode apontar para o facto de se tratar de dois conceitos diferentes e não apenas de alteração de estrutura. Se observamos novamente a Tabela 31 atrás, constatamos que o termo “cavity” pode ser usado no singular e no plural para distinguir, respetivamente, entre uma designação para a <Doença> (“early childhood cavity”) e uma designação para a <Manifestação da doença> (“occlusal cavity(ies)”). A seguinte tabela exemplifica estes dois casos de mudança de preposição e de número que implicam alteração de conceito.

<i>Mudança de preposição</i>	
“caries on molars”	“caries in permanent molars”
“caries in pits and fissures”	“caries on pit and fissure surfaces”
<i>Mudança de número</i>	
“early childhood cavity ”	“occlusal cavity(ies) ”

Tabela 38. Exemplos de mudança de preposição e de número a afetar a relação termo-conceito.

e) Variação por redução ou expansão

A expansão e a redução não envolvem alteração ao nível da relação termo-conceito, visando explicitar formalmente o conteúdo através de uma designação mais desenvolvida do que a original, no caso da primeira, ou sintetizar formalmente o conteúdo através de uma designação mais condensada, no caso da segunda. Citamos, a título de exemplo, os seguintes casos:

Variação por expansão	
“caries”	“dental caries”
“lesion	“cariou lesion”
“secondary caries”	“secondary (recurrent) caries”
“early caries”	“early caries (that is, noncavitated caries)”

Variação por redução	
"smooth-surface dental caries"	"smooth-surface caries"
"tooth-surface cavitation"	"surface cavitation"
"questionable caries lesion"	"questionable caries"

Tabela 39. Exemplos de variação por expansão e por redução.

A eliminação de um dos elementos reduz a dimensão do termo complexo mas não afeta a relação termo-conceito, já que a base preserva o conceito inerente ao termo num dado contexto.

f) Variação suscetível de implicar inconsistência na formação de termos

No *corpus* em inglês encontramos situações de variação entre termos que nos fizeram questionar se um deles estaria bem formado. Eis uma síntese dos exemplos de inconsistência terminológica que abordaremos neste ponto:

Inconsistência terminológica		
"non-cavitated carious lesions (NCCLs)"	"noncarious cervical lesions, or NCCLs"	
"decayed and filled surfaces (dfs)"	"decayed and filled primary tooth surface (dfs)"	
"caries in permanent teeth"	"caries in secondary teeth"	
"early childhood caries"	"early childhood cavity"	"caries in early childhood"

Tabela 40. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação de termos.

O primeiro exemplo é o caso da expansão da sigla "NCCL", que varia entre "non-cavitated carious lesion" e "noncarious cervical lesion". O facto de estas duas formas designarem conceitos diferentes, remetendo a primeira para o <Estadio> da lesão e a segunda para a sua <Prevalência>, inviabiliza o recurso à mesma sigla para fins de comunicação.

Outro exemplo semelhante é o caso da falta de coerência formal entre a sigla e a expansão da sigla. No caso de “decayed and filled surfaces (dfs)”, o facto de a sigla estar grafada em minúscula significa que se trata de superfícies de dentes decíduos, tal como no termo “decayed and filled surfaces (DFS)” a sigla nos indicar tratar-se de dentição definitiva. Como tal, cremos que a referência à dentição decídua no termo “decayed and filled **primary tooth** surface (dfs)” é desnecessária no contexto da comunicação especializada, uma vez que a sigla já contém essa informação pelo facto de estar grafada em minúscula. O objetivo desta variação ao nível das siglas para distinguir entre dentição decídua e definitiva é, precisamente, marcar essa diferença. Se essa distinção já estiver expressa no termo, será redundante marcar a diferença através da variação na sigla, para além de que a comunicação pode ser prejudicada caso se pense tratar-se apenas de variação gráfica.

Deparamo-nos ainda com o exemplo do termo “caries in secondary teeth” como variante para a forma mais frequente “caries in permanent teeth”, em que o uso de “secondary” para designar a dentição definitiva nos parece advir de influência pela proximidade semântica com a forma “primary”, usada para a dentição decídua, afastando-se assim da precisão conceptual.

Um outro exemplo de variação na formação de termos suscetível de implicar inconsistência na formação dos termos, semelhante ao exemplo anterior, que consideramos relevante mencionar consiste no par “early childhood caries” e “early childhood cavity”. Se considerarmos que, no contexto, “caries” e “cavity” poderão ser considerados quase-sinónimos, não haverá mudança ao nível da sua relação com o conceito e ambas podem corresponder à sigla “ECC”. Contudo, sendo o primeiro o mais frequente para designar esta forma crónica da doença, consideramos que a forma alternativa apenas traz barulho à comunicação especializada. Verificamos ainda a existência da variante “caries in early childhood” para “early childhood caries” que, se pensarmos novamente na sigla “ECC”, vemos que não é produtiva pois geraria uma sigla nova e desnecessária (CEC).

Vejamos agora até que ponto a relação de equivalência entre os dois sistemas linguísticos apresentou variação na transferência da terminologia de inglês para

português e analisemos o grau de influência da variação na língua de partida na língua de chegada.

3.2. Variação no texto traduzido

A procura de candidatos a equivalente nos artigos em português publicados na revista *JADA – Edição Portuguesa* para os termos respeitantes à <Cárie dentária>, extraídos dos textos em inglês publicados na edição original da revista, resultou, em muitos casos, em mais do que um equivalente na outra língua. Analisemos então a lista de candidatos a equivalentes e variantes em português para cada conceito.

a) Variação lexical

À semelhança do que verificámos relativamente ao *corpus* em inglês, a primeira constatação diz respeito ao elevado número de variantes que encontramos para o termo “cárie”, o termo mais frequente no *corpus* em português, com um total de 2.331 ocorrências, tanto na forma simples como em combinações, como podemos observar na seguinte tabela:

“cárie”
“cáries”
“cárie dentária”
“cáries dentárias”
“cavidade”
“cavidades”
“cavitação”
“lesão”
“lesões”
“lesão cariada”
“lesões cariadas”
“lesão cariosa”
“lesões cariosas”
“lesão de cárie”
“lesões de cárie”
“lesão de cárie dentária”
“lesões de cárie dentária”

Tabela 41. Variação do termo “cárie” no corpus em português.

Entre as formas acima, podemos mais uma vez constatar, com base em exemplos extraídos do *corpus*, que não se trata de variantes de um mesmo termo, mas sim de variantes de dois termos diferentes:

“cárie”	
<Doença>	<Manifestação da doença>
“cárie na adolescência” “cárie dentária severa”	“cárie extensa” “cáries iniciais” “cáries dentárias incipientes” “cavidade nova” “cavidades oclusais” “cavitação superficial” “lesão branca” “lesões francamente cavitadas” “lesão cariada” “lesões cariadas não-cavitadas” “lesão cariosa moderada” “lesões cariosas primárias” “lesão de cárie ativa” “lesões de cárie questionáveis” “lesão de cárie dentária não tratada” “lesões de cárie dentária suspeitas”

Tabela 42. Variação do termo “cárie” entre “cárie” – <Doença> e “cárie” – <Manifestação da doença>.

Esta constatação permite-nos então distinguir entre variantes para o conceito <Doença> e variantes para o conceito <Manifestação da doença>, uma vez que, em português, “cárie” também designa dois conceitos distintos. Daqui ressalta a possibilidade de um mesmo conceito possuir mais designações numa língua do que noutra: no *corpus em* inglês encontrámos seis variantes de “caries” mais frequentemente associadas ao conceito <Doença> e em português apenas duas. Em contrapartida, em português encontrámos dezasseis variantes de “cárie” normalmente associadas ao conceito <Manifestação da doença> e em inglês somente onze:

“caries”		“cárie”	
<Doença>	< Manifestação da doença>	<Doença>	<Manifestação da doença>
1. “adolescent caries ” 2. “advanced dental caries ” 3. “childhood cavity ” 4. “recurrent decay ” 5. “rampant tooth decay ” 6. “severe dental decay ”	1. “approximal caries ” 2. “inactive lesion ” 3. “existing lesions ” 4. “new cavity ” 5. “occlusal cavities ” 6. “surface cavitation ” 7. “recurrent carious lesion ” 8. “interproximal carious lesions ” 9. “initial caries lesions ” 10. “incipient caries lesion ” 11. “large lesions of caries ”	1. “ cárie na adolescência” 2. “ cárie dentária severa”	1. “ cárie extensa” 2. “ cáries iniciais” 3. “ cáries dentárias incipientes” 4. “ cavidade nova” 5. “ cavidades oclusais” 6. “ cavitação superficial” 7. “ lesão branca” 8. “ lesões francamente cavitadas” 9. “ lesão cariada ” 10. “ lesões cariadas não-cavitadas” 11. “ lesão cariosa moderada” 12. “ lesões cariosas primárias” 13. “ lesão de cárie ativa” 14. “ lesões de cárie questionáveis” 15. “ lesão de cárie dentária não tratada” 16. “ lesões de cárie dentária suspeitas”

Tabela 43. Variantes dos termos “caries” e “cárie” para designar os conceitos <Doença> e <Manifestação da doença> em inglês e português.

À partida, isto implica que os equivalentes em português para os seis termos em inglês que designam o conceito <Doença> serão sempre “cárie” ou “cárie dentária” (ressalvando-se a necessidade de se avaliar no contexto a utilização de “caries” e “cavity”, já que podem designar tanto a doença como a sua manifestação). Do mesmo modo, em português, poder-se-ão utilizar dezasseis formas para designar o conceito <Manifestação da doença>. Como podemos observar na tabela abaixo, salvo raras exceções (que se poderão tratar de lapsos de tradução e que assinalámos com um asterisco), verificou-se essa relação de equivalência entre as duas línguas:

"caries" = "cárie"	
<Doença> <i>Inglês: 6 termos – Português: 2 termos</i>	<Manifestação da doença> <i>Português: 16 termos – Inglês: 11 termos</i>
<p>"adolescent caries" = "cárie dentária na adolescência"</p> <p>"advanced dental caries" = "cárie dentária avançada"</p> <p>"childhood cavity" = "cárie da infância"</p> <p>"recurrent decay" = "cárie recorrente"</p> <p>"rampant tooth decay" = "cáries rompantes" *</p> <p>"severe dental decay" = "cárie dentária severa"</p>	<p>"cárie extensa" = "extensive caries"</p> <p>"cáries iniciais" = "early caries"</p> <p>"cáries dentárias incipientes" * = "incipient dental caries"</p> <p>"cavidade nova" = "new cavity"</p> <p>"cavidades oclusais" = "occlusal cavities"</p> <p>"cavitação superficial" = "surface cavitation"</p> <p>"lesão branca" = "white-spot lesion"</p> <p>"lesões francamente cavitadas" = "frankly cavitated carious lesions"</p> <p>"lesão cariada" = "carious lesion"</p> <p>"lesões cariadas não-cavitadas" = "noncavitated carious lesions"</p> <p>"lesão cariada moderada" = "moderate carious lesion"</p> <p>"lesões cariosas primárias" = "primary carious lesions"</p> <p>"lesão de cárie ativa" = "active carious lesion"</p> <p>"lesões de cárie questionáveis" = "questionable carious lesions"</p> <p>"lesão de cárie dentária não tratada" * = "untreated dental caries"</p> <p>"lesões de cárie dentária suspeitas" = "suspected carious lesions"</p>
<p>* Possíveis lapsos de tradução, dado que à partida se trataria do conceito <Doença> tanto em "rampant tooth decay" como em "incipient dental caries" e "untreated dental caries", pelo que os equivalentes deveriam ter sido, respetivamente, "cárie dentária rompante", "cárie dentária incipiente" e "cárie dentária não tratada".</p>	

Tabela 44. Equivalentes nas duas línguas para designar os conceitos <Doença> e <Manifestação da doença>.

Desta diversificação entre designações para a <Doença> ou para a <Manifestação da doença> advém uma série de variantes lexicais com mudança apenas ao nível da base do termo complexo, como a tabela abaixo exemplifica:

Variação lexical				
<i>Mudança ao nível da base</i>				
"cárie em dentes decíduos"		"cárie dentária em dentes decíduos"		
"cáries profundas"	"lesões de cárie profundas"		"cavidades profundas"	
"cáries iniciais"	"lesões de cárie iniciais"	"lesões cariosas iniciais"	"lesões iniciais"	
"lesões de cárie não cavitadas"	"cáries não cavitadas"	"lesões não-cavitadas"	"lesões cariadas não-cavitadas"	"lesões cariosas não-cavitadas"

Tabela 45. Exemplos de variação lexical ao nível da base do termo complexo.

Em cada um dos exemplos acima, verifica-se que a base do termo complexo consiste em termos quase-equivalentes para designar quer a <Doença> quer a <Manifestação da doença> e que o modificador da base se mantém constante em todas as variantes; como tal, aceitamos que não existe alteração ao nível da relação termo-conceito, uma vez que a base preserva o conceito inerente ao termo complexo.

Para além dos casos acima elencados de variação lexical ao nível da base do termo complexo, encontrámos também no *corpus* exemplos de variação lexical ao nível dos elementos que coocorrem com a base do termo, ou seja, dos seus coocorrentes:

Variação lexical		
<i>Mudança ao nível do coocorrente</i>		
“CPI grave”		“CPI severa”
“dentição decídua ”		“dentição temporária ”
“cárie rompante ”	“cárie rampante ”	“cárie galopante ”
“cárie recidivante ”	“cárie recorrente ”	“cárie secundária ”

Tabela 46. Exemplos da variação lexical ao nível do coocorrente.

Conforme referimos atrás, este tipo de variação não implica alteração ao nível da relação entre o termo e o conceito, uma vez que se trata de designações quase-sinónimas. Exemplo disso são os adjetivos “grave” e “severa”, associados ao conceito <Etiologia> da lesão, e que ocorrem nos equivalentes do termo “severe ECC”; o par “dentição decídua” – “dentição temporária”, associado ao conceito <Cronologia>, como equivalente de “primary dentition”; o trio “rompante”, “rampante” e “galopante” associado ao conceito de <Evolução> rápida de uma lesão, e que entram na formação dos equivalentes de “rampant caries”; e, por último, os adjetivos “recidivante”, “recorrente” e “secundária” que designam uma forma de <Ocorrência> da doença ou de uma lesão e consistem em equivalentes de “recurrent caries”.

No *corpus* encontrámos ainda outros casos de variação que, à primeira vista, considerámos serem variantes lexicais contudo, após uma análise mais profunda, revelaram tratar-se de dois termos diferentes para dois conceitos também distintos. Vejamos um exemplo disso num caso de variação ao nível do coocorrente:

Mudança no coocorrente	
“lesões iniciais ”	“lesões primárias ”

Tabela 47. Exemplos de mudança no coocorrente a afetar a relação termo-conceito.

O par “lesões iniciais” e “lesões primárias” surge no *corpus* como equivalente de “initial lesions”. No entanto, não são de facto variantes lexicais, mas sim dois termos distintos. Com efeito, o primeiro designa um <Estadio> em que a lesão se manifesta, mas o segundo está associado ao conceito <Ocorrência>, opondo-se a “lesões secundárias”. Como tal, o termo “lesões primárias” não pode ser considerado equivalente de “initial lesions”.

b) Variação conceptual

Tal como observado em relação ao *corpus* original, encontrámos também nas traduções casos em que um dado conceito é perspetivado sob pontos de vista diferente, resultando em designações distintas. Eis alguns exemplos:

Variação conceptual		
“lesão controlada ”	“lesão inativa ”	“lesão tratada ”
“lesões iniciais ”	“lesões de cárie incipientes ”	“lesões de cárie precoces ”

Tabela 48. Exemplos de variação conceptual.

Ao mudar-se o ponto de vista relativamente a um mesmo conceito usam-se designações diferentes que destaquem características conceptuais distintas. O

primeiro exemplo consiste em equivalentes de “arrested lesion” e partilham o traço /inatividade da lesão/ do conceito <Atividade>. Contudo, apesar de demonstrarem a inatividade de uma lesão, focam-se em aspetos diferentes: destaca-se o facto de a lesão estar /controlada/ e, como tal /inativa/, pelo facto de ter sido /tratada/.

Os termos que constam no segundo exemplo são equivalentes de “early carious lesion” e designam o mesmo <Estadio> de evolução de uma lesão de cárie. Contudo o primeiro destaca a fase /inicial/ de desenvolvimento da lesão, o segundo o facto de ser ainda uma lesão /incipiente/ e o terceiro enfatiza que se trata de uma lesão /precoce/.

c) Variação gráfica

As variações de cariz ortográfico não afetam, à partida, a relação termo-conceito. A diferenciação entre o uso de maiúscula e minúscula, o recurso ao hífen e a substituição de um termo por uma sigla correspondente não interferem com a dimensão conceptual da designação. Contudo, poderão levantar outro tipo de questões, como alguns dos seguintes exemplos retirados do *corpus* nos mostram:

Variação gráfica	
<i>Alternância maiúscula/minúscula</i>	
“Superfícies Cariadas, Perdidas, Obturadas”	“superfícies cariadas, perdidas e obturadas”
“Dentes Cariados, Perdidos e Obturados”	“dentes cariados, perdidos e obturados”
<i>Recurso ao hífen</i>	
“lesões cervicais não-cariosas”	“lesões não cariosas”
“lesões iniciais (não-cavidades)”	“lesões iniciais (não cavidades)”
“cavidades ocluso-proximais”	“cavidades oclusoproximais”
<i>Substituição por sigla</i>	
“cárie precoce na infância”	“CPI”
“cárie precoce de infância severa”	“CPI-s”

Tabela 49. Exemplos de variação gráfica.

Os primeiros dois exemplos dizem respeito aos índices recomendados pela Organização Mundial de Saúde para medir a <Prevalência> da cárie dentária, através da quantificação do número de dentes ou superfícies afetados. Quando utilizados em textos científicos na descrição da prevalência da doença, são sempre grafados em minúscula (“superfícies cariadas, perdidas e obturadas”). Pode haver, porém, situações em que a maiúscula é um pré-requisito, como quando se está a especificar o nome do índice CPOS, a saber, “Superfícies Cariadas, Perdidas e Obturadas”.

No que se refere ao uso do hífen, enquanto em inglês é opcional a hifenização (“non-cavitated” vs. “non-cavitated”) de adjetivos compostos com o prefixo *não*, em português o hífen é usado entre o advérbio-prefixo *não* e adjetivos (“não-cariosas”) ou participípios com a função de adjetivo (“não-cavitadas”). Do mesmo modo, os adjetivos compostos por justaposição, como por exemplo “ocluso-proximais”, são normalmente ligados por hífen.

Quanto aos exemplos relativos às duas formas precoces da doença na infância, destacamos apenas que a letra “s” deveria estar em maiúscula na forma “severa” da doença, para corresponder à sigla original “S-ECC” (“severe early childhood caries”), convencionada pela *American Academy of Pediatric Dentistry*⁸³.

d) Variação morfossintática

A variação morfossintática engloba mudanças morfológicas e/ou sintáticas nas unidades que compõem os termos. As alterações ao nível morfológico observadas no interior das variantes, tal como a mudança de preposição ou de número não modificam a estrutura interna do termo nem afetam a relação termo-conceito. Para além destas alterações que não afetam a estrutura do termo, encontramos também mudanças na estrutura sintática das designações, quer na configuração sintática da sua estrutura interna, quer na ordem das unidades que compõem a combinatória. Abaixo destacamos alguns exemplos do que acabámos de expor.

⁸³ Cf. http://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf.

Variação morfossintática		
Mudança de preposição ou preposição + artigo		
“cárie dentária na infância”	“cárie de infância”	“cárie da infância”
“cárie precoce na infância”	“cárie precoce de infância”	“cárie precoce da infância”
“cárie no esmalte”		“cáries de esmalte”
Mudança de número + artigo		
“cárie na criança”		“cárie em crianças”
Mudança na estrutura sintática		
“ novas lesões de cárie”		“lesões de cárie novas ”
“cárie precoce e severa da infância”		“cárie precoce da infância severa ”
“cavitação superficial ”		“cavitação da superfície”
“cárie dentinária ”		“cárie na dentina”
“lesão de cárie não tratada ”		“lesões de cárie por tratar ”
Mudança na estrutura morfossintática + Mudança lexical		
“cárie dentária na adolescência”		“cárie dentária em adolescentes”
“cárie dentária em crianças”	“cárie dentária infantil ”	“cárie na infância”

Tabela 50. Exemplos de variação morfossintática.

Contrariamente ao verificado nos exemplos que apresentamos em inglês, a mudança de preposição ou de número em português não implicou qualquer alteração ao nível da relação termo-conceito. Os casos de mudança de preposição consistem em variantes que podem ser usadas como equivalentes de “childhood caries” no primeiro exemplo, de “early childhood caries” no segundo, de “enamel caries” ou “caries in enamel” no terceiro. No caso da variação em número, o exemplo apresentado consiste em possíveis formas equivalentes de “caries in children”.

Relativamente à variação ao nível da sintaxe, verificamos exemplos de simples alteração da ordem das unidades que compõem a combinatória, como por exemplo “lesões de cárie novas” e “novas lesões de cárie”, como possíveis equivalentes de “new carious lesions” ou na passagem de um sintagma adjetival para um sintagma preposicional, como é o caso de “cárie dentinária” e “cárie na dentina”, equivalentes de “dental caries”.

Encontrámos ainda exemplos que conjugam uma mudança de ordem morfosintática com variação lexical ao nível dos elementos que coocorrem com a base do termo complexo. Nos dois casos elencados, observamos tanto variação ao nível da base entre quase-equivalentes do termo “cárie”, como variação ao nível da preposição (*em a* vs. *na*), passagem de sintagma adjetival para sintagma preposicional (“infantil” vs. “na infância”) e ainda o mesmo campo lexical entre as variantes “adolescência” e “adolescentes”, por um lado, e “crianças”, “infantil” e “infância”, por outro.

e) Variação por expansão ou redução

No *corpus* em português também deparámos com casos de explicitação ou sintetização formal do conteúdo dos termos através de designações mais desenvolvidas ou mais condensadas, mas que não alteram o sentido, como podemos ver nos exemplos que se seguem:

Variação por expansão	
“superfície cariada”	“superfície cariada (c-s)”
“lesão branca”	“lesão tipo mancha branca”
“dentes cariados, perdidos e obturados (cpod)”	“dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua (cpod)”
Variação por redução	
“cárie ativa ”	“cárie”
“lesões de cárie em sulcos e fissuras ”	“lesões de cárie em fissuras ”

Tabela 51. Exemplos de variação por expansão e por redução.

No primeiro grupo, encontramos casos em que, relativamente ao termo original em inglês, o equivalente em português apresentou variação que não altera o conteúdo conceptual da designação inicial, apenas a complementa. Transmite-se informação adicional através da sigla colocada entre parênteses “(c-s)” no primeiro termo, da explicitação do facto de “mancha branca” ser um tipo de lesão no segundo exemplo e, no terceiro, da adição da informação sobre o tipo de dentição na própria designação (“dentição decídua”), embora essa referência já estivesse contemplada na

sigla (“cpod” refere-se a dentes decíduos, por oposição a “CPOD” para dentes definitivos).

Quanto ao segundo grupo de exemplos, a redução poderá, ou não, diminuir a dimensão conceptual do termo. No contexto, a eliminação do coocorrente “ativa” no primeiro exemplo poderá não implicar que a base do termo deixe de preservar o conceito inerente à <Atividade> da lesão. O mesmo se verifica em relação à eliminação de “sulcos” na segunda variante, já que “sulcos” e “fissuras” são frequentemente usados no seio da especialidade como quase-sinónimos.

f) Variação suscetível de implicar inconsistência na formação de termos

A análise de alguns dos casos de equivalência que encontrámos no *corpus* em português, comparativamente com os respetivos originais em inglês, permitiu-nos concluir que terá havido situações em que os termos não foram sempre bem formados. Esta inconsistência poderá advir de falhas na formação dos termos nos textos originais em língua inglesa ou de erros de tradução e consequente má formação dos termos em português. Seguem-se alguns exemplos desta constatação.

Começamos por elencar alguns exemplos de variantes que apontam para inconsistência decorrente de falhas verificadas na formação dos termos nos textos originais:

Variação decorrente de inconsistência na formação de termos em inglês		
“lesões de cárie não cavitadas (LCNC)”		“lesões cervicais não-cariosas, ou LCNC”
“cáries em dentes secundários”		“cáries em dentes definitivos”
“lesões iniciais (não-cavitadas)” (estadio)	“lesão cariiosa moderada” (extensão)	“lesão cariiosa de inicial a moderada” (?)

Tabela 52. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação dos termos em inglês.

Em relação ao primeiro exemplo, o facto de a expansão da sigla NCCL apresentar duas formas diferentes em inglês, nomeadamente “non-cavitated carious lesions” e “noncariious cervical lesions”, fez com que essa incoerência se mantivesse

nos textos de chegada nas variantes “lesões de cárie não-cavitadas” e “lesões cervicais não-cariosas”. Sendo termos diferentes para conceitos também distintos, já que o primeiro designa um <Estadio> da lesão e o segundo a <Prevalência> das lesões cervicais, não devem ter uma sigla igual.

No âmbito da <Cronologia> da erupção dentária, as designações utilizadas pelos especialistas para as fases da dentição humana são “dentição decídua”/“dentes decíduos” (em inglês, “primary dentition”/“primary teeth”) e “dentição definitiva”/“dentes definitivos” (em inglês, “permanent dentition”/“permanent teeth”). Inferimos que o uso de “caries in secondary teeth” no original tenha resultado de uma falsa analogia com a designação “primary teeth”, o que influenciou a sua tradução para “cáries em dentes secundários”, em vez da opção pela designação correta, que seria “cáries em dentes definitivos”.

Por último, se o termo “lesões iniciais” designa um <Estadio> da lesão e “lesão cariosa moderada” a sua <Extensão>, somos a crer que a ligação entre “inicial” e moderada” no mesmo termo apontará para inconsistência na formação da designação no original (“initial to moderate carious lesion”). Na nossa opinião, as diferentes fases de uma lesão serão “inicial – intermédia – avançada”, distinguindo-se de “pequena – moderada – extensa”, como os seus diferentes graus de extensão.

Prosseguimos agora com a exemplificação de situações em que verificámos inconsistência na formação dos termos em português, por influência de cognatos, erros de tradução, não cumprimento de regras gramaticais ou de convenções ao nível da terminologia usada pelos especialistas da área:

Variação decorrente de inconsistência na formação de termos em português		
Falsos cognatos		
“superfícies dentárias cariadas e obturadas em dentes primários ”	“superfícies cariadas e obturadas de dentes decíduos ”	
“ dentes permanentes cariados, perdidos e obturados”	“ dentes definitivos cariados, perdidos e obturados”	
“cáries na dentição temporária ”	“cárie na dentição decídua ”	
“cárie dentária severa ”	“cárie grave ”	
Erros de tradução		
“lesões de cárie inativa ”	“lesões de cárie ativas ”	“lesões inativas ”

“superfícies cariadas e obturadas (dfs)”	“superfícies cariadas e obturadas (cos)”
“superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPOS)”	
<i>Regras gramaticais</i>	
LCNCs	LCNC
“cáries iniciais (não cavitadas)”	“cáries iniciais (não-cavitadas)”
<i>Convenções terminológicas</i>	
CPO-D	CPOD
CPOd	cpod
dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua (CPOd)	“dentes cariados, perdidos ou obturados (cpod)”

Tabela 53. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação dos termos em português.

Os primeiros dois exemplos apresentados na tabela acima consistem em possíveis equivalentes de “decayed and filled **primary** tooth surfaces” e “decayed, missing and filled **permanent** teeth”, respetivamente. Sendo “dentes **decíduos**” e “dentes **definitivos**” os termos instituídos pela comunidade de especialistas para designar a <Cronologia> da erupção dentária, consideramos que as formas “dentes **primários**” e “dentes **permanentes**” apenas advêm do decalque dos originais em inglês por influência dos chamados *cognatos*, isto é, termos de línguas diferentes com a mesma etimologia, o que nos pode levar a considerá-los equivalentes pelo facto de terem o mesmo radical e a mesma origem. Similarmente, o termo “cáries na dentição **temporária**” denota analogia com o oposto “dentição **definitiva**” mas só é utilizado em contextos de divulgação junto do público. O equivalente mais apropriado para “**primary** dentition” neste contexto é “dentição **decídua**”. Por último, referimos um exemplo de termo decalcado do inglês “**severe**”, que já se encontra consagrado na terminologia médica como seu equivalente (“**severa**”), apesar de a língua portuguesa dispor de uma forma alternativa (“**grave**”).

O segundo conjunto de exemplos consiste em casos de falhas ao nível da tradução. Se atentarmos nos termos “lesões de cárie **ativas**” e “lesões **inativas**”, constatamos que o adjetivo diz respeito a “lesões de cárie” e não apenas à forma

“cárie”. Daí o equivalente adequado para “**arrested** carious lesions” ser “lesões de cárie **inativas**” e não “lesões de cárie **ativa**”. Também deparámos com um caso em que, por lapso, se manteve a sigla em inglês (“dfs” de “decayed and filled surfaces”) na tradução para português, em vez de se ter adaptado para “cos” (“superfícies cariadas e obturadas”). Um último exemplo de falha na tradução pode ser observado no termo “superfícies cariadas, **perdidas** e obturadas (**CPOS**)” como equivalente de “decayed, **extracted** and filled surfaces (**defs**)”. Para além de se ter traduzido “extracted” por “perdidas” (em vez de “extraídas”), não se prestou a devida atenção à sigla, que foi duplamente mal traduzida: “p” (de “perdido”) em vez de “e” (de “extraído”) e maiúscula (CPOS) em vez da minúscula necessária para a referência à dentição decídua.

Seguem-se dois exemplos de falhas do foro gramatical. O primeiro diz respeito à pluralização das siglas (“LCNCs”), que não é habitual. Essa informação deve ser relegada para o artigo ou para os complementos ou modificadores do nome (por exemplo, as “LCNC”). No que se refere ao uso do hífen na formação de adjetivos compostos, embora em inglês seja opcional a hifenização (“non-cavitated” vs. “non-cavitated”), em português usa-se o hífen entre o advérbio-prefixo *não* e adjetivos ou participípios com a função de adjetivo (“não-cavitadas”).

Quanto ao último grupo de exemplos, verificámos que não foram tidas em linha de conta determinadas convenções relativas à terminologia usada pelos especialistas da área no respeitante aos índices recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundo esta entidade (World Health Organization, 1997), as siglas usadas para diferenciar entre dentição decídua e a definitiva não levam hífen (estando, assim, “CPO-D” errado e “CPOD” correto) e a distinção é feita unicamente pelo uso de minúscula (“cpod” ou “cpós”, consoante se trate de “dentes decíduos” ou “superfícies de dentes decíduos”) ou maiúscula (“CPOD” ou “CPOS”, para “dentes definitivos” e “superfícies de dentes definitivos”). Não está convencionado colocar-se apenas a última letra em minúscula no caso da dentição decídua, pelo que “CPOd” estará errado e “cpod” correto. Ainda relativo à alternância maiúscula/minúscula, consideramos que será desnecessário incluir informação sobre o tipo de dentição na designação (“dentes cariados, perdidos e obturados **na dentição decídua**”), quando a

sigla já é suficientemente explícita para os especialistas quanto ao tipo de dentição, pelo facto de estar grafada em minúscula (“cpod”), como já referido neste estudo.

4. Proposta de harmonização da terminologia do domínio

A melhor forma de resolver as inconsistências terminológicas e melhorar a terminologia de uma língua de especialidade, contribuindo assim para que seja mais eficaz em contexto de comunicação especializada, é, na nossa opinião, através da harmonização. Diferenciando-se de uma abordagem normalizadora prescritiva, que visa eliminar a variação, a harmonização terminológica parte da seleção e organização de diferentes termos que designam o mesmo conceito para recomendar ou desaconselhar o uso de determinadas variantes, de forma a reduzir ou controlar a ambiguidade ou outros tipos de inconsistências que possam comprometer a comunicação.

O objetivo será que um grupo de intervenientes chegue a acordo relativamente à organização conceptual e lexical de um dado domínio de especialidade, de modo que, ao longo do processo que vai desde a produção de um texto numa língua por um especialista à leitura da tradução desse texto numa outra língua por outro especialista, passando pelo tradutor, pelo revisor especialista e pelo revisor linguístico, essa organização conceptual e lexical se mantenha constante, mesmo com variação.

Acreditamos que é possível haver uma terminologia variada e, ao mesmo tempo, concisa e precisa. Mas, para isso, é imperativo que se estabeleça uma relação de equivalência terminológica baseada na associação entre termos e conceitos e que a variação seja analisada por um linguista/terminólogo e validada por especialistas do domínio. É necessário que cada termo usado numa dada língua expresse as mesmas características ou características muito semelhantes às do conceito que designa e, por outro, que a variação de termos usados para designar o mesmo conceito numa mesma língua seja controlada.

Por conseguinte, uma vez estabelecida a relação de equivalência entre termos em inglês e português do âmbito da classificação da <Cárie dentária>, identificados num *corpus* especializado bilingue paralelo, com base na associação entre esses

termos e um sistema de conceitos previamente construído, e analisados os diferentes tipos de variação encontrados para designar os mesmos conceitos nas duas línguas, bem como a sua funcionalidade em contexto de comunicação especializada, propomos implementar futuramente a metodologia resultante do nosso trabalho no seio de um comité técnico da especialidade.

A partir da descrição da terminologia encontrada, chegamos a uma lista organizada de termos que se apresenta como uma proposta para uma comissão técnica, constituída por especialistas da área e linguistas/terminólogos, encetar um trabalho conjunto de harmonização terminológica.

Partilhamos a opinião de Carreño-Cruz (2002) de que, entre as variantes terminológicas, haverá uma que será objeto de maior consenso dentro do domínio e que consistirá, por isso, no termo de origem ou de base a partir do qual se produzem as variantes. E, quanto existe uma alternativa mais apropriada, as outras poderão ser questionadas. O nosso contributo consistirá na proposta de alternativas nos casos em que as designações sejam ambíguas, na resolução de casos de usos inconsistentes ou contraditórios, na eliminação de usos incorretos, no desaconselhamento de variantes que possam gerar ruído na comunicação e na fomentação do uso dos termos de referência, no sentido da difusão de uma terminologia atual, completa, coerente e validada por especialistas.

Na esteira do preconizado por Feixa e Montané (2006), a nossa proposta vai no sentido do estabelecimento de termos de referência, considerando-se as demais designações como alternativas ou, eventualmente, não recomendadas. A tabela abaixo mostra o exemplo de um par de equivalentes nas duas línguas e respetivas designações alternativas e não recomendadas em português:

Designação em inglês	Designação de referência em português	Designações alternativas	Designações não recomendadas
decayed, missing and filled teeth (dmft)	dentes cariados, perdidos e obturados (cpod)	dentes decíduos cariados, perdidos e obturados (cpod) dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua (cpod)	dentes primários cariados, perdidos e obturados (cpod) dentes cariados, perdidos e obturados (CPOd)

dentes decíduos cariados, perdidos e obturados	dentes cariados, perdidos e obturados (cpo-d)
dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua	

Tabela 54. *Exemplo de estabelecimento de designações de referência e designações alternativas.*

Para cada par de equivalentes, explicaremos o motivo da preferência por um dado termo e por que razões aconselhamos ou desaconselhamos a variação. Todas as designações alternativas incluídas na tabela apresentam diferentes formas de variação, sem contudo deixarem de partilhar os traços conceptuais da designação de referência. Inversamente, e por razões já expostas neste capítulo, foram considerados inadequados e não tidos como variantes apropriadas as designações com falhas ao nível da formação do termo, como é o caso do uso do adjetivo “primários” em vez de “decíduos” ou com variação ao nível das siglas.

Neste processo de harmonização terminológica, sugerimos a adoção de um conjunto específico de critérios de trabalho⁸⁴ durante a discussão inerente ao estabelecimento de designações de referência e designações alternativas. O primeiro critério essencial será verificar a correspondência conceptual entre as variantes, de forma a garantir que os diferentes termos designam efetivamente o mesmo conceito. É fundamental sustentar a transparência dos termos, que devem ser simples, claros e facilmente entendidos. No caso de termos superordenados e subordinados, dever-se-á estabelecer uma linha de coerência, para minimizar o risco de inconsistência (por exemplo: “childhood caries”, “early childhood caries”, “severe early childhood caries”, etc.). Consideramos igualmente pertinente respeitar os termos já em uso no seio da especialidade, de modo a manter a terminologia familiar entre os especialistas. Em caso de necessidade de propor um novo termo, dever-se-á escolher um que seja facilmente aceite pela comunidade. Similarmente, será aconselhável manter a coerência com decisões anteriormente tomadas. No caso específico deste trabalho,

⁸⁴ Critérios adotados no projeto *Legal Language Harmonisation System for Environment and Spatial Planning within the Multilingual Alps (LexALP)*, realizado entre 2005 e 2008 (para consulta em <http://lexalp.eurac.edu>), adaptados de Chiocchetti (2011).

referimo-nos às opções terminológicas tomadas em edições anteriores da revista JADA, com vista a evitar contradições e inconsistências. Em caso de dúvida na seleção das designações de referência, poder-se-á ponderar recorrer à frequência de uso para escolher entre variantes concorrentes que, apesar de todas corretas, diferirão apenas em termos deste critério. Por último, do ponto de vista formal, é ainda preciso primar pela correção linguística; em certos casos, poderá ser necessário otimizar a forma, escolhendo-se a variante mais prática, simples e harmoniosa.

Tal como referimos no primeiro capítulo deste estudo, embora os resultados de um projeto de harmonização não sejam “*necessarily (legally) binding*” (Chiocchetti & Voltmer, 2008: 49), a verdade é que a não utilização dos termos resultantes de um trabalho de harmonização “*might harm*” (Voltmer, 2008: 72), já que poderá ter consequências para a qualidade da comunicação especializada. Não obstante essa não obrigatoriedade no uso da terminologia indicada como preferencial, após todo esse processo, especialistas e linguistas/terminólogos poderão, eventualmente, ponderar a normalização da terminologia do domínio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo os termos precisos tanto do ponto de vista referencial como denominativo, a equivalência 1:1 deveria ser o mais normal nos textos científicos. Seria de esperar que um conceito fosse designado sempre da mesma forma numa língua e traduzido de modo também consistente para as outras línguas. Contudo, no levantamento que efetuámos de equivalentes num *corpus* bilingue paralelo do âmbito da <Cárie dentária>, encontrámos múltiplos candidatos a equivalente em português para muitas designações em inglês. Contabilizaram-se 279 designações em inglês e 420 equivalentes em português, alocados a 10 conceitos associados à classificação da <Cárie dentária>. Verificou-se ainda que nem todos os equivalentes resultam de uma relação de *equivalência absoluta*, tendo-se observado igualmente casos de *quase-equivalência* e de *equivalência parcial*. É com os equivalentes absolutos que a equivalência terminológica se identifica, já que os quase-equivalentes e os equivalentes parciais não partilham totalmente dos mesmos traços conceptuais, podendo mesmo, no caso da equivalência parcial, ser necessário recorrer ao contexto para estabelecer a ligação entre os dois termos.

Do ponto de vista da tradução, especializada ou não, a variabilidade da designação é uma parte inevitável do processo tradutório, não apenas por motivos arbitrários do tradutor, mas também por razões estruturais, pragmáticas, funcionais, estilísticas, etc. (Achkasov, 2014). A variação verificada no nosso *corpus* resultou não apenas do facto de os tradutores terem recorrido a diferentes tipos de variantes para designar o mesmo conceito, com propósitos essencialmente discursivos e funcionais, mas também de variação nos textos originais, que se repercutiu nas respetivas traduções. Para além disso, observamos ainda casos de variação decorrente de inconsistências no original ou na tradução.

Embora concordemos com a perspetiva variacionista e a premissa de que a variação terminológica é enriquecedora para a língua (Cabré, 1999a), não excluimos a possibilidade de a variedade poder perturbar a organização e a transmissão do conhecimento especializado, conforme defende uma perspetiva mais prescritiva da Terminologia (Wüster, 1979/1998). E, apesar de a Terminologia ter percorrido um longo caminho desde as finalidades prescritivas de normalizar os termos científicos e

técnicos, com o objetivo de assegurar a eficácia de uma comunicação profissional, até ao reconhecimento inegável de que o uso real que se faz dos termos mostra que um conceito pode ser designado por diferentes formas linguísticas, é necessário descrever a variação terminológica para melhor se conhecer o funcionamento dos termos no discurso especializado.

Por conseguinte, partindo da identificação e da análise de variantes que veiculam conhecimento associado à classificação da <Cárie dentária>, e sem ser nosso intuito assumir um carácter prescritivo, consideramos que algumas situações carecem de ponderação e harmonização. Nesta perspetiva, a funcionalidade da variação pode mesmo ser questionada, já que o objetivo da harmonização é chegar a um acordo relativamente à organização conceptual e lexical entre os intervenientes num domínio de especialidade.

A variação lexical é um fenómeno natural que, do ponto de vista linguístico, contribui para enriquecer as línguas de especialidade; no entanto, é preciso ter em atenção se, do ponto de vista terminológico, não trarão ruído à comunicação especializada. Recapitulando os achados do nosso *corpus*, encontrámos várias situações em que um mesmo conceito era designado por termos diferentes. Contudo, verificámos que, em alguns casos, não se tratava de variantes para designar um mesmo conceito, mas sim de variantes de dois termos diferentes, designando cada qual um conceito também distinto. As múltiplas variantes que encontrámos para os termos “caries” e “cárie”, como alternativa para evitar a repetição, são exemplo disso. A escolha do equivalente em português deverá ter em consideração a distinção entre variantes que designam o conceito <Doença> ou o conceito <Manifestação da doença> e recair num termo que designe esse conceito nessa língua.

Ainda dentro da variação lexical, encontrámos situações em que as diferentes variantes de um termo perspectivavam um mesmo conceito sob pontos de vista diferentes. Os termos “lesão inicial”, “lesão precoce”, “lesão incipiente” ou “lesão não-cavitada” como possíveis equivalentes de “early lesion”, implicam variação ao nível do conceito já que destacam, cada qual, um determinado traço conceptual do conceito que designam. Apesar da riqueza linguística da possibilidade de se variar na designação de um mesmo conceito, do ponto de vista terminológico será relevante

avaliar qual o traço conceptual que se pretende destacar num dado contexto, para se escolher o equivalente adequado.

Observámos ainda no *corpus* que um dado termo em inglês tinha vários possíveis equivalentes quase-sinónimos em português. Apesar da riqueza linguística inerente a poder dizer-se “cárie rampante”, “cárie rompante”, “cárie galopante” como equivalente de “rampant caries” ou ainda “cárie recorrente”, “cárie secundária”, “cárie recidivante” como equivalente de “recurrent caries”, podemos questionar a funcionalidade desta variação, por poder suscitar dúvidas quanto a tratar-se de designações distintas para um mesmo conceito e propor a diferenciação com um termo preferencial.

No âmbito da variação gráfica, embora partíssemos do pressuposto de que as diferenças de cariz ortográfico não implicariam alteração ao nível do conceito, a verdade é que podem mesmo prejudicar a comunicação, caso não sejam tidas em consideração determinadas convenções terminológicas da área de especialidade. O exemplo mais marcante é a falta de consistência na variação encontrada nas siglas referentes aos índices da OMS para medir a incidência de cárie. O uso de maiúscula e minúscula para distinguir entre dentição definitiva e dentição decídua é extremamente rico do ponto de vista linguístico e útil do ponto de vista terminológico. É, por isso, importante não cair no erro de pensar que a diferença entre, por exemplo, “CPOD” e “cpod” se limita a uma variação do ponto de vista gráfico, pois as duas siglas designam conceitos distintos. Do mesmo modo, outras variantes que se afastem das formas convencionadas pela OMS, como “CPOd” ou “CPOD-D”, apenas trarão ruído à comunicação. Pelo seu valor terminológico, as siglas têm de ser consistentes, tanto no que se refere à grafia em maiúscula ou minúscula como ao não uso de hífen.

Ao nível das mudanças morfossintáticas das unidades que compõem os termos, constatámos que a alteração da ordem das unidades que formam a combinatória (por ex.: “novas lesões de cárie” vs. “lesões de cárie novas”) ou a passagem de um termo complexo para outro (por ex.: “cavitação da superfície” – sintagma preposicional vs. “cavitação superficial” – sintagma adjetival) podem, no geral, servir para evitar a repetição e, eventualmente, tornar o texto mais preciso. Inversamente, existem alguns casos em que a variação morfossintática poderá contribuir para a imprecisão

terminológica. A título exemplificativo, poderemos questionar qual a forma preferencial entre “cárie precoce e severa da infância” e “cárie precoce da infância severa” como equivalente de “severe early childhood caries (S-ECC)”. Se quisermos manter uma linha de coerência entre termos superordenados e subordinados, sendo “cárie precoce da infância” a designação para uma forma crónica da doença cárie com a sigla “CPI”, para minimizar o risco de inconsistência, o adjetivo “severa” deveria ser posposto tanto na designação como na respetiva sigla “CPI-S”.

Neste grupo das variantes morfossintáticas incluem-se ainda, entre outras, as mudanças de número e de preposição. Em português, não tem relevância terminológica a distinção entre, por exemplo, “cárie na criança” ou “cárie nas crianças”; no entanto, quando procuramos equivalentes para designações em inglês em que se observa variação ao nível do número, poderá ser importante estar atento a eventuais alterações ao nível conceptual. É o caso de “cavity”, que designa o conceito <Doença> no termo “childhood cavity” e a <Manifestação da doença> no termo “occlusal cavities”, implicando que não possa ser traduzido por “cavidade” e “cavidades” mas, eventualmente, por “cárie dentária” e “cavidades”. De modo semelhante, não será terminologicamente relevante a variação entre “cárie precoce na infância”, “cárie precoce da infância” e “cárie precoce de infância”; todas elas correspondem à sigla convencionada “CPI”, que designa, como referimos acima, uma forma crónica da doença cárie. No entanto, com fundamento na consistência terminológica, consideramos que a motivação para a variação, neste caso específico, pode ser questionada.

Igualmente com o objetivo de evitar repetições, a variação por redução ou por expansão prende-se ainda com a necessidade de tornar o texto mais explícito, através da expansão do termo (por ex.: “lesão branca” vs. “lesão tipo mancha branca”) ou com propósitos de economia linguística, quando se opta por formas mais reduzidas (por ex.: “cáries em sulcos e fissuras” vs. “cáries em fissuras”). Neste último caso, questiona-se se a transparência da forma reduzida, ficando a dúvida se manterá todos os traços conceptuais da forma expandida. Em especial no exemplo dado, talvez seja pertinente do ponto de vista terminológico a referência não apenas a “fissuras”, mas também a “sulcos”, visto serem fisicamente diferentes.

Para além das situações até aqui elencadas, os casos de variação decorrente de falha na formação dos termos nos textos originais ou nas traduções deverão ser alvo de especial atenção. Constata-se a proposta de equivalentes terminológicos no texto de chegada com base em escolhas terminológicas feitas erradamente no texto de partida. Exemplo disso é o par “secondary teeth” e “dentes secundários”, quando em nenhum dos sistemas linguísticos se utilizam estas designações no âmbito da comunicação especializada como variantes de “permanent teeth” e “dentes definitivos”, respetivamente. Parece-nos ainda que a forma “secondary” advirá de influência pela proximidade semântica com a forma “primary”, usada para a dentição decídua, afastando-se assim da precisão conceptual. Este é também um exemplo da transferência inconsciente de elementos do texto de partida para o texto de chegada durante o processo de tradução. A influência dos chamados *cognatos* poderá induzir o tradutor em erro (por ex.: “dentes primários”, em vez de “dentes decíduos”, como equivalente de “primary teeth”) e, com o tempo, essa forma decalcada do original, adaptada à estrutura morfossintática da língua de acolhimento, poderá acabar por se integrar e ser aceite na terminologia de uma dada especialidade (por ex.: o adjetivo “severa” em “cárie precoce de infância severa”, como equivalente de “severe early childhood caries”).

A análise que efetuámos da equivalência e da variação num *corpus* bilingue paralelo do domínio da Medicina Dentária permitiu-nos constatar que, se do ponto de vista linguístico a variação será enriquecedora para a língua, a verdade é que nem toda a variação será funcional. Do ponto de vista terminológico, um termo deve designar um conceito de forma transparente e consistente, pelo que a variação deve ser controlada em prol de uma comunicação especializada clara, simples, não ambígua e sem ruído.

As inconsistências que identificámos na transferência da terminologia de uma língua para outra levam-nos a concordar com Chiocchetti quando diz que “*A way of tackling the above described terminological inconsistencies is to resort to harmonisation*” (2011: 537). Estamos convictos que uma terminologia harmonizada é mais do que um passo para uma comunicação precisa e eficaz; é essencial para que uma determinada área do conhecimento disponha dos meios necessários para

comunicar profissionalmente numa dada língua, que assumirá assim o estatuto de *língua de domínio* (Laurén, Myking, & Picht, 2006).

Quanto à revista *JADA – Edição Portuguesa*, a harmonização terminológica garantirá uma melhor qualidade da produção futura de traduções especializadas, pois, como defende Voltmer, “*We might only be able to prove that harmonising works when harmonised terminology is actually used*” mas, seguramente “*In this way, the genetic heritage is improved*” (2008: 84,85).

Especificamente no que se refere à cárie dentária, retomamos as preocupações que apresentámos no primeiro capítulo deste estudo, levantadas por diferentes organizações da área da Medicina Dentária, nomeadamente a Federação Dentária Internacional (FDI), a European Organization for Caries Research (ORCA), a Association for Dental Education in Europe (ADEE), a Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), bem como de profissionais individuais. Foram identificados problemas graves de comunicação entre especialistas, na formação de especialistas e nos recursos terminológicos à disposição da especialidade (Pitts et al., 2011: 25) e sentida a necessidade de “*consensus on caries terminology*” (Fisher et al., 2012: 171) e de uma terminologia comum em diferentes áreas do domínio (M. M. Ferreira et al., 2007; Fisher et al., 2012; Salgado et al., 2013; O. M. Silva, 2012).

Com estas reflexões, chegamos ao fim do nosso trabalho, que nos conduz ao início de uma nova etapa na investigação. Desta vez em contexto multidisciplinar, pretendemos dar resposta, com um trabalho terminológico rigoroso e sistemático, às necessidades sentidas pela área e contribuir para uma comunicação eficaz entre profissionais e os seus públicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achkasov, A. (2014). What Translators Do to Terminology: Prescriptions vs. Performance. *Journal of Siberian Federal University*, 2(7), 210-221.
- Adamska-Sałaciak, A. (2010). Examining Equivalence. *International Journal of Lexicography*, 23(4), 387-409.
- Almeida, G. (2010). Fazer terminologia é fazer linguística. In C. Perna, H. Delgado & M. J. B. Finatto (Eds.), *Linguagens especializadas em corpora - Modos de dizer e interfaces de pesquisa*. Porto Alegre: EdUPUCRS.
- Andrade, A. M. R. d. (1995). *As palavras importadas no léxico da decoração*. Unpublished Dissertação de Mestrado, Lisboa.
- Andrade, A. M. R. d. (2002). A terminologia do empréstimo linguístico no português europeu: uma terminologia ambígua? *Actas do Encontro Comemorativo dos 25 Anos do CLUP*, 2, 35-44.
- Andrade, A. M. R. d., & Lopes, A. J. L. (2003). O tratamento dos estrangeirismos nas duas últimas edições da Porto Editora. *Revista de Lexicografia*, IX, 7-28.
- Araújo, S., Almeida, J. J., Dias, I., & Simões, A. (2010). Apresentação do projecto Per-Fide: Paralelizando o Português com seis outras línguas. *Linguamática*, 2(2), 71-74.
- Arntz, R. (1993). Terminological equivalence and translation. In H. B. Sonneveld & K. L. Loening (Eds.), *Terminology: Applications in Interdisciplinary Communication*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Arntz, R., & Picht, H. (1989). *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms.
- Arntz, R., & Picht, H. (1995). *Introducción a la Terminología*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez.
- Assal, A. (1993). Synonymie et vocabulaires spécialisés. *Le Langage et l'homme*, XXVIII(2-3), 147-156.
- Atkins, S., & Rundell, M. (2008). *The Oxford Guide to Practical LEXicography*. Oxford: Oxford University Press.
- Auger, P. (1974). Observation de la synonymie dans la terminologie minière. *Actes du Colloque International de Terminologie* (pp. 25-33). Québec: Office de langue française.
- Auger, P., Rousseau, L.-J., & Harvey, R. (1978). *Méthodologie de la recherche terminologique*. Québec: Office de la langue française.

Ausubel, D. P. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

Bach, C., Freixa, J., & Suárez, M. (2000). Equivalencia conceptual y reformulación parafrástica en terminología. In M. Correia (Ed.), *Terminologia e Industria da Língua* (pp. 173-184). Lisboa: ILTEC.

Barros, L. A. (2006). Aspectos epistemológicos e perspectivas científicas da terminologia. *Ciência e Cultura*, 58(2). Retrieved from http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000200011&lng=en&nrm=iso

Barros, S., Costa, R., Soares, A. L., & Silva, M. (2012). *Integrating terminological methods in a framework for collaborative development of semi-formal ontologies*. Paper presented at the LREC 2012: Workshop Colab TKR 2012 - Terminology and Knowledge Representation, Istambul, Turkey.

Bassnett, S., & Lefevere, A. (1998). *Constructing Cultures: Essays on Literary Translation*. Clevedon: Multilingual Matters, Ltd.

Benveniste, E. (1974). *Problèmes de linguistique générale* (Vol. 2). Paris: Gallimard.

Bevilacqua, C. R. (2005). Unidades Fraseológicas Especializadas: estado da questão em relação a sua definição, denominação e critérios de seleção. *TradTerm*(11), 237-253.

Boulanger, J.-C. (1983). Aynonymie, néonymie et normalisation en terminologie. In D. Duquet-Picard (Ed.), *Problèmes de la définition et de la synonymie en terminologie. Actes du colloque international de terminologie* (pp. 311-327). Québec: Girsterm.

Bourigault, D., & Aussenac-Gilles, N. (2003). *Construction d'ontologies à partir des textes*. Paper presented at the 10^{ème} conférence annuelle sur le Traitement Automatique des Langues (TALN 2003), Batz-sur-Mer.

Boutin-Quesnel, R. (1985). *Vocabulaire systématique de la terminologie*. Québec: Cahiers de l' Office de la Langue Française.

Bowker, L., & Hawkins, S. (2006). Variation in the Organization of Medical Terms: exploring Some Motivations for Term Choice. *Terminology*, 12(1), 79-110.

Bowker, L., & Meyer, I. (1993). *Beyond "Textbook" Concept Systems: Handling Multidimensionality in a new Generation of Term Banks*. Paper presented at the 3rd International Congress on Terminology and Knowledge Engineering (TKE 93), Frankfurt.

Brewster, C., Ciravegna, F., & Wilks, Y. (2003). *Background and Foreground Knowledge in Dynamic Ontology Construction: Viewing Text as Knowledge Maintenance*. Paper presented at the 6th Annual CLUK Research Colloquium.

Buchalla, W., Wiegand, A., & Hall, A. (2011). Decision-making and treatment with respect to surgical intervention in the context of a European Core Curriculum in Cariology. *European Journal of Dental Education*(15), 40-44.

- Cabré, M. T. (1995). On diversity and terminology. *Terminology*, 2(1), 1-16.
- Cabré, M. T. (1999a). *La terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y outros artículos*. Barcelona: IULA-UPF.
- Cabré, M. T. (1999b). *Terminology: theory, methods and applications*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Cabré, M. T. (2003). Theories of terminology: Their description, prescription and explanation. *Terminology*, 9(2), 163-199.
- Cabré, M. T. (2004). La terminología en la traducción especializada. In C. G. García & V. G. Yebra (Eds.), *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada* (pp. 89-122). Madrid: Arco/Libros.
- Cabré, M. T., Estopá, R., & Vivaldi, J. (2001). Automatic term detection: A review of current systems. In D. Bourigault, C. Jacquemin & M.-C. L'Homme (Eds.), *Recent advances in Computational Terminology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Cabré, M. T., & Lorente, M. (1999). *Stratégies de placement de la terminologie dans la formation de spécialistes*. Paper presented at the Conferencia sobre la Cooperación en materia de Terminología en Europa.
- Cañas, A. J., Valerio, A., Lalinde-Pulido, J., Carvalho, M., & Arguedas, M. (2003). *Using WordNet for Word Sense Disambiguation to Support Concept Map Construction*. Paper presented at the SPIRE 2003 - 10th International Symposium on String Processing and Information Retrieval, Manaus, Brasil.
- Carreño-Cruz, S. I. (2004). *Analyse de la variation terminologique en corpus parallèle anglais-espagnol et de son incidence sur l'extraction de termes bilingue*. Unpublished Master's, Université de Montréal, Montréal.
- Carvalho, A. (2009). *Estudo retrospectivo acerca do diagnóstico e tratamentos de dentística numa clínica universitária*. Universidade Fernando Pessoa.
- Carvalho, M. F. (2004). Implementação do Processo de Bolonha a nível nacional - Grupos por Área de Conhecimento - Medicina Dentária. Retrieved from http://www.fap.pt/?Pagb=bolonha/relnacionais&ch_site=fap
- Caseli, H. M. (2003). *Alinhamento sentencial de textos paralelos português-inglês*. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Caseli, H. M. (2007). *Indução de léxicos bilíngües e regras para a tradução automática*. Unpublished Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Caseli, H. M., Feltrim, V. D., & Nunes, M. G. V. (2002). *TagAlign: Uma ferramenta de pré-processamento de textos*. Série de Relatórios do NILC NILC-TR-02-09.

- Caseli, H. M., & Nunes, M. G. V. (2004). Corpus paralelo e corpus paralelo alinhado: propriedades e aplicações. *Estudos linguísticos XXXIII*, 581-586.
- Caseli, H. M., & Nunes, M. G. V. (2005). Alinhamento Sentencial e Lexical de Córpus Paralelos: Recursos para a Tradução Automática. *Estudos linguísticos XXXIII*, 356-361.
- Catford, J. C. (1965). *A Linguistic Theory of Translation. An Essay in Applied Linguistics*. London: OUP.
- Chesterman, A. (2005). *On definiteness: a study with special reference to English and Finnish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chiocchetti, E. (2011). *Harmonising legal terminology in four languages: the experience of the Alpine Convention*. Paper presented at the XVI International Conference of The Languages of the Pyrenees: Past and Present, Pamplona.
- Chiocchetti, E., & Voltmer, L. (2008). LexALP - Harmonising Alpine Terminology. In E. Chiocchetti & L. Voltmer (Eds.), *Harmonising Legal Terminology* (pp. 47-59). Bolzano: EURAC.
- Conceição, C. M. (2005). *Concepts, termes et reformulations*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- Condamines, A., & Rebeyrolle, J. (1997). Point de vue en langue spécialisée. *Meta*, 42(1), 174-184.
- Contente, M. (2008). *Terminocriatividade, sinonímia e equivalência interlinguística em Medicina*. Lisboa: Edições Colibri.
- Correia, M. (1999). *A denominação das qualidades: contributo para a compreensão da estrutura do léxico português*. Unpublished Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Correia, M. (2005). Terminologia, neologia e normalização: como tratar os empréstimos neológicos. *Terminómetro, Número especial: A terminologia em Portugal e nos países de língua portuguesa em África*, 15-20.
- Correia, M., & Mineiro, A. (2005). *Neologia de importação no português europeu: desafios e medidas a tomar*. Paper presented at the XX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, Lisboa.
- Costa, F. A. (1990). *Dicionário de Estrangeirismos*. Lisboa: Ed. Domingos Barreira.
- Costa, J. V., Rocha, F. E., & Favero, E. L. (2004). Linking Phrases in Concept Maps: A Study on the Nature of Inclusivity. In A. J. Cañas, J. D. Novak & F. M. González (Eds.), *Concept Maps: Theory. Methodology, Technology*. Pamplona, Spain: Universidad Publica de Navarra.
- Costa, R. (2001a). O termo como veículo de especificidades conceptuais e semânticas. *Polifonia*(4), 199-204.

- Costa, R. (2001b). *Pressupostos teóricos e metodológicos para a extracção automática de unidades terminológicas multilexémicas*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Costa, R. (2005a). *Corpus de spécialité: une question de types ou de genres de textes ou de discours*. Paper presented at the De la mesure dans les mots. Hommage à Philippe Thoiron, Lyon.
- Costa, R. (2005b). *Pluralité des approches théoriques en Terminologie*. Paper presented at the LSP 2005 - New Trends in Specialized Discourse, Bergamo.
- Costa, R. (2006a). *O Ensino da Ciência e da Tecnologia em Português: uma questão de Terminologia*. Paper presented at the I Congresso Bienal - A Língua Portuguesa na CPLP, Viseu.
- Costa, R. (2006b). *O necessário aproveitamento da terminologia portuguesa no processo de standardização da língua galega: uma questão de metodologia*. Paper presented at the Lingua e Investigación - II Jornadas sobre Lingua e Usos, Coruña.
- Costa, R. (2006c). Plurality of Theoretical Approaches to Terminology. In H. Picht (Ed.), *Modern Approaches to Terminological Theories and Applications* (pp. 77-89). Berlin: Peter Lang Verlag.
- Costa, R. (2006d). Texte, terme et contexte. In D. Blampain, P. Thoiron & M. Van Campenhoudt (Eds.), *Mots, Termes et Contextes - Actes des VII Journées scientifiques du Réseau Lexicologie, Terminologie et Traduction* - (pp. 79-88). Paris: Editions des Archives Contemporaines.
- Costa, R. (2014). Terminology and Specialised Lexicography: two complementary domains. *Lexicographica*, 29(1), 29-42.
- Costa, R., & Silva, R. (2008). De la typologie à l'ontologie de texte. *TOTh 2008 - Terminologie & Ontologies: Théories et Applications* (pp. 3-16). Annecy: Institut Porphyre.
- Costa, R., Silva, R., Barros, S., & Roche, C. (2012). *Analyse des textes à des fins onomasiologiques*. Paper presented at the Formation TOTh 2012, Chambéry.
- Cunha, C., & Cintra, L. (1984). *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. Lisboa: Edições João Sá da Costa.
- Daille, B. (2012). *Building bilingual terminologies from comparable corpora: The TTC TermSuite*. Paper presented at the LREC 2012, Istanbul.
- Daille, B., Habert, B., Jacquemin, C., & Royauté, J. (1996). Empirical observation of term variations and principles for their description. *Terminology*, 3(2), 197-257.
- De Bessé, B. (1974). Observation de la synonymie dans la terminologie métallurgie. *Actes du colloque international de terminologie* (pp. 33-48). Québec: OLF, Éditeur officiel du Québec.

De Bessé, B. (2000). Le Domaine. In H. Béjoint & P. Thoiron (Eds.), *Le sens en terminologie* (pp. 182-197). Lyon: Presse Universitaires de Lyon.

De Groot, A. M. B. (1992). Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representations. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, phonology, morphology, and meaning* (pp. 389-412). Amsterdam: North-Holland.

Depecker, L. (1996). Terminologie et standardisation. *Hieronymus Complutensis, El mundo de la Traducción*(3), 85-88.

Depecker, L. (2002). *Entre signe et concept*. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle.

Diki-Kidiri, M. (1999). Terminologie pour le développement. In M. T. Cabré (Ed.), *Terminología y modelos culturales*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra.

Directiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. (2005). Retrieved from <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Reconhecimento/NARICENIC/Reconhecimento+Profissional/>.

Draskau, J. K. (1991). Some reflections on "Equivalence/Äquivalenz" as a term and a concept in the theory of translation. *Meta*(36), 269-274.

Dubuc, R. (1985). *Manuel pratique de terminologie*. Quebec: Linguattech.

Duchacek, O. (1979). La synonymie en terminologie *Actes du 6ème colloque international de terminologie* (pp. 107-118). Québec: OLF.

Duquet-Picard, D. (1986). *La synonymie en langues de spécialité: étude du problème en terminologie*. Québec: GIRSTERM.

Durán-Muñoz, I. (2014). Cross-domain disharmonization. A case study with adventure activities in legal and tourism domains in Spain. In R. Temmerman & M. Van Campenhout (Eds.), *Dynamics and Terminology: An interdisciplinary perspective on monolingual and multilingual culture-bound communication* (pp. 79-98). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Dury, P., & Lervad, S. (2008). La variation synonymique dans la terminologie de l'énergie: approches synchronique et diachronique, deux études de cas. *LSP & Professional Communication*, 8(2), 66-79.

Faulstich, E. (1995). *Base metodológica para pesquisa em socioterminologia: termo e variação*. Brasília: Centro Lexterm.

Faulstich, E. (1996). Variantes terminológicas: princípios lingüísticos de análise e método de recolha. *Actes Réflexions Méthodologiques sur le Travail en Terminologie et en Terminotique dans les Langues Latines* (pp. 15-19). Nice: Université de Nice-Sophia Antipolis.

Faulstich, E. (1997). Da linguística histórica à terminologia. *Investigações*, 7, 71-101.

- Faulstich, E. (1998). Variação terminológica. Algumas tendências no português do Brasil. *Cicle de conferències 96-97. Lèxic, corpus i diccionaris* (pp. 141-154). Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- Faulstich, E. (1998/99). Principes formels et fonctionnels de la variation en terminologie. *Terminology*, 5(1), 93-106.
- Faulstich, E. (2001). Aspectos de terminologia geral e terminologia variacionista. *TradTerm*(7), 11-40.
- Faulstich, E. (2002). Variação em terminologia. Aspectos de socioterminologia. *Panorama actual de la terminología* (pp. 65-106). Granada: Editorial Comares.
- Faulstich, E. (2006). A socioterminologia na comunicação científica e técnica. *Ciência e Cultura*, 58(2), 27-31.
- Fejerskov, O., & Kidd, E. (Eds.). (2008). *Dental Caries - The Disease and its Clinical Management* (2 ed.). Oxford: Blackwell Munksgaard Ltd.
- Felber, H. (1984). *Terminology Manual*. Vienna: Infoterm.
- Felber, H. (1987). *Manuel de terminologie*. Vienna: Infoterm.
- Felber, H. (1994). The Correspondence of Object, Concept & Symbol. In J. K. Draskau & H. Picht (Eds.), *Terminology Science & Terminology Planning/Theoretical Issues of Terminology Science* (pp. 209-216). Vienna: TermNet.
- Felber, H., & Budin, G. (1989). *Terminologie in theorie und in Praxis*. Tübingen: Günter Narr.
- Felber, H., & Picht, H. (1984). *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*. Madrid: Instituto Miguel de Cervantes.
- Fernandes, J. (2008). Terminologia e B-Learning; o Regresso de Humpty Dumpty. *Polissema*(8), 112-126.
- Fernández-Silva, S. (2006). *La variación conceptual em terminología: estado de la cuestión y primeras observaciones*. Unpublished Doctorat, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Fernández-Silva, S., Freixa, J., & Cabré, M. T. (2011). A proposed method for analysing the dynamics of cognition through term variation. *Terminology*, 17(1), 49-73.
- Ferreira, M. B., Carrilho, E., Lobo, M., Saramago, J., & Segura da Cruz, L. (1996). Variação linguística: perspectiva dialectológica. In I. Hub Faria, E. R. Pedro, I. Duarte & C. A. M. Gouveia (Eds.), *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa* (pp. 478-502). Lisboa: Caminho.

- Ferreira, M. M., Albuquerque, B., Paulo, S., Ginjeira, A., & Capelas, J. A. (2007). Glossário de Termos Endodônticos. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 48(4), 247-255.
- Fisher, J., & Glick, M. (2012). A new model for caries classification and management. *JADA - The Journal of the American Dental Association*, 143(6), 546-551.
- Fisher, J., Johnston, S., Hewson, N., van Dijk, W., Reich, E., Eisele, J.-L., et al. (2012). FDI Global Caries Initiative; implementing a paradigm shift in dental practice and the global policy context. *International Dental Journal*, 62, 169-174.
- Freitas, T., Ramilo, M. C., & Soalheiro, E. (2003). *O processo de integração dos estrangeirismos no português europeu*. Paper presented at the XVIII Encontro da Associação Portuguesa de Linguística, Lisboa.
- Freixa, J. (2001). Reconocimiento de unidades denominativas: incidencia de la variación en el reconocimiento de las unidades terminológicas. In M. T. Cabré & J. Feliu (Eds.), *La terminologia científico-técnica* (pp. 57-65). Barcelona: IULA- UPF.
- Freixa, J. (2002). *La variació terminològica: anàlisi de la variació denominativa en textos de diferent grau d'especialització de l'àrea de medi ambient*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Freixa, J. (2005). Variación terminológica: Por qué y para qué? *Meta. Journal des Traducteurs*, 50(4), 1492-1421.
- Freixa, J. (2006). Causes of denominative variation in terminology: A typology proposal. *Terminology*, 12(1), 51-77.
- Freixa, J. (2013). Otra vez sobre las causas de la variación denominativa. *Debate Terminológico*(9), 38-46.
- Freixa, J. (2014). La variación denominativa en terminología: tipos y causas. In A. N. Isquendo & G. O. M. Dal Corno (Eds.), *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia e terminologia* (Vol. VII). Campo Grande: Editora UFMS.
- Freixa, J., & Cabré, M. T. (2002). Reflexiones acerca de la noción de equivalencia conceptual en terminología. *Anais do VI Simpósio Ibero-Americano de Terminologia* (pp. 481-495). Lisboa: ILTEC.
- Freixa, J., Kostina, I., & Cabré, M. T. (2002). *La variación terminológica e las aplicaciones terminográficas*. Paper presented at the VIII Simposio Iberoamericano de Terminologia, Cartagena de Indias.
- Freixa, J., & Montané, A. (2006). Variación denominativa y biunivocidade en el lenguaje de las matemáticas. *Revista Española de Lingüística (RSEL)*(36), 189-215.
- Galinski, C. (2001). Terminology and knowledge representation - There is no knowledge without terminology. *Knowledge Organization*, 28.

Gambier, Y. (1991). Travail et vocabulaire spécialisés: prolegomènes à une socio-terminologie. *Meta*, 36(1), 8-14.

Gaudin, F. (1993). *Pour une socioterminologie: Des problèmes pratiques aux pratiques institutionnelles*. Roenun: Publications de l'Université de Rouen.

Gomes, F. T., Pardo, T. A. S., & Caseli, H. M. (2007). *VisualTCA: Uma Ferramenta Visual On-line para Alinhamento Sentencial de Textos Paralelos*. Paper presented at the V Workshop em Tecnologia da Informação e da Linguagem Humana (TIL), Rio de Janeiro.

Gouadec, D. (2007). *Translation as a Profession*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Grinev, S. V. (1993). La sinonimia de los términos (I. Kostina, Trans.). *Introducción a la terminología* (pp. 106-113). Moscou: Moskovsky Litsey.

Gruber, T. (1993). A translation approach to portable ontology specifications. *Knowledge Acquisition*, 5(2), 199-220. Retrieved from <http://tomgruber.org/writing/ontolinguakaj-1993.htm>

Guarino, N. (1995). Formal Ontology, Conceptual Analysis and Knowledge Representation. *International Journal of Human Computer Studies*, 43(5/6), 625-640. Retrieved from <http://www.loa.istc.cnr.it/Publications.html>

Guarino, N. (1997). Understanding, building and using ontologies. *International Journal of Human-Computer Studies*(46), 293-310.

Guarino, N. (1998). Formal Ontology and Information Systems. In N. Guarino (Ed.), *Formal Ontology and Information Systems* (pp. 3-15). Amsterdam: IOS Press.

Guilbert, M. L. (1975). *La créativité lexicale*. Paris: Larousse.

Hatim, B., & Mason, I. (1995). *Teoría de la traducción. Una aproximación al discurso*. Barcelona: Ariel.

Hatim, B., & Munday, J. (2004). *Translation: An Advance Resource Book*. London & New York: Routledge.

Hermans, T. (1985). *The Manipulation of Literature: Studies in literary translation*. London and Sydney: Croom Helm.

Hermans, T. (1996a). Norms and the determination of translation: a theoretical framework. In R. Alvarez & M. Vidal (Eds.), *Translation, Power, Subversion* (pp. 25-51). Clevedon: Multilingual Matters.

Hermans, T. (1996b). The Translator's Voice in Translated Narrative. *Target*, 8(1), 23-48.

House, J. (2009). Moving across Languages and Cultures in Translation as Intercultural Communication. In K. Bühlig, J. House & J. D. t. Thije (Eds.), *Translatory Action and Intercultural Communication* (pp. 7-39). Manchester: St. Jerome Publishing.

Infoterm. (2005). *Guidelines for Terminology Policies. Formulating and implementing terminology policy in language communities*. Paris: UNESCO.

ISO 704. (2009). Terminology work - Principles and methods: ISO.

ISO 860. (2008). Terminology work - Harmonization of concepts and terms: ISO.

ISO 1087-1. (2000). Terminology - Vocabulary - Part I: Theory and application: ISO.

ISO 17100. (2015). Translation services - Requirements for translation services: ISO.

Jakobson, R. (1959/2000). On linguistic aspects of translation. In L. Venuti (Ed.), *The Translation Studies Reader* (pp. 113-118). London: Routledge.

Kocourek, R. (1982). *La langue française de la technique et de la science*. Wiesbaden: Brandstetter.

Koller, W. (1989). Equivalence in translation theory. In A. Chesterman (Ed.), *Readings in Translation Theory* (pp. 99-104). Helsingfors: Oy Finn Lectura Ab.

Koller, W. (1995). The Concept of Equivalence and the Object of Translation Studies. *Target*, 7(2), 191-222.

Kostina, I. (2010). *La variación conceptual de los términos en el discurso especializado*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

L'Homme, M.-C. (2004). *La terminologie: principes et techniques*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.

L'Homme, M.-C. (2008). Le DiCoInfo. Méthodologie pour une nouvelle génération de dictionnaires spécialisés. *Traduire*(217), 78-103.

Larsen, P. O., & von Ins, M. (2010). The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. *Scidentometrics*, 84(3), 575-603.

Laurén, C., Myking, J., & Picht, H. (1998). *Terminologie unter der Lupe*. Viena: TermNet.

Laurén, C., Myking, J., & Picht, H. (2002). Language and domains: a proposal for a domain dynamics taxonomy. *LSP & Professional Communication*, 2(2), 23-30.

Laurén, C., Myking, J., & Picht, H. (2006). *Domain Dynamics - Reflections on Language and Terminology Planning*: Infoterm.

Le Serrec, A., L'Homme, M.-C., Drouin, P., & Kraif, O. (2009). Automating the Compilation of Specialized Dictionaries. Use and Analysis of Term Extraction and Lexical Alignment. *Terminology*, 16(1), 77-106.

Lefevere, A. (1992). *Translating, Rewriting and the Manipulation of Literary Fame*. London/New York: Routledge.

Lerat, P. (1995). *Les langues spécialisées*. Paris: Presses Universitaires de France.

- Lopes, A. J. L. (2004). *Neologia de importação no português europeu: desafios e medidas a tomar*. Paper presented at the XX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, Lisboa.
- Machado, J. P. (1994). *Estrangeirismos na Língua Portuguesa*. Lisboa: Ed. Notícias.
- Maingeneau, D. (1998). *Analyser les textes de communication*. Paris: Dunod.
- Manarte, P. (2009). *Restauração directa de Classes II em pré-molares com compósitos: estudos comparativos, in vivo e in vitro, de duas técnicas restauradoras*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Marques, A. (2010). *Organização do Conhecimento: Contributos para a Representação dos Sistemas Eleitorais*. Unpublished Master's, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Martínez, S. M., & Faber, P. (2009). Terminological competence in translation. *Terminology*, 15(1), 88-104.
- Mateus, M. H. M. (2011). Quanto vale a língua portuguesa? *Semanário Expresso*.
- Mateus, M. H. M., Brito, A. M., & Faria, I. (1983). *Gramática da Língua Portuguesa* (2 ed.). Lisboa: Editorial Caminho.
- Mateus, M. H. M., & Cardeira, E. (2007). *Norma e Variação*. Lisboa: Caminho.
- Melo, P. (2007). *Dentisteria Operatória I - Textos de apoio*. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.
- Melo, P. (2009). *Relatório Pedagógico*. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.
- Melo, P. (2011). A visita do Editor-chefe da JADA [Editorial]. *The Journal of the American Dental Association*, 11(6), 1.
- Melo, P., Azevedo, A., & Henriques, M. (2008). Cárie dentária - a doença antes da cavidade. *Acta Pediátrica Portuguesa - Sociedade Portuguesa de Pediatria*, 39(6), 253-259.
- Mossop, B. (2001). *Revising and Editing for Translators*. Manchester: St. Jerome Publishing.
- Munday, J. (2001). *Introducing Translation Studies: Theories and Applications*. London and New York: Routledge.
- NE 15038. (2004). *Serviços de tradução - Requisitos para a prestação de serviços*: CEN.
- Neubert, A. (2000). Competence in language, in languages, and in translation. In C. Schäffner & B. Adab (Eds.), *Developing Translation Competence* (pp. 3-18). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

- Newell, A. (1982). The Knowledge Level. *AI Magazine*(18), 87-127.
- Newmark, P. (1981). *Approaches to Translation*. Oxford and New York: Pergamon Press.
- Nida, E. (1964). *Towards a Science of Translation*. Leiden: E. J. Brill.
- Nida, E., & Taber, C. R. (1969). *The Theory and Practice of Translation*. Leiden: Brill.
- Nord, C. (1991). *Text Analysis in Translation*. Amsterdam & New York: Rodopi.
- Nord, C. (1997). *Translation as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. Manchester: St. Jerome Press.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008: Florida Institute for Human and Machine Cognition.
- Novak, J. D., & Gowin, D. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: University Press.
- NP EN ISO 9000. (2005). *Sistemas de Gestão de Qualidade. Fundamentos e vocabulário*: IPQ.
- Nwogu, K. N. (1997). The Medical Research Paper: Structure and Functions". *English for Specific Purposes*, 16(2), 119-138.
- Parlamento Europeu. (2003). Resolução do Parlamento Europeu sobre o relatório da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu: primeiro e segundo relatórios anuais da Comissão relativos à Região Administrativa Especial de Macau.
- Pavel, S., & Nolet, D. (2002). *Précis de terminologie*. Ottawa: Travaux publics et services gouvernementaux Canada.
- Pavel, S., Nolet, D., & Faulstich, E. (2002). *Manual de Terminologia*: Direção de Terminologia e Normalização, Departamento de Tradução do Governo Canadense.
- Pelletier, J. (2012). *La variation terminologique: un modèle à trois composantes*. Unpublished Ph.D., Université Laval, Québec.
- Pereira, A. (1993). *Cáries Dentárias. Etiologia, Epidemiologia e Prevenção*. Porto: Medisa - Edições e Divulgações Científicas, Lda.
- Pereira, A., Amorim, A. P., Peres, F., Peres, F. R., Caldas, I. M., Pereira, J. A., et al. (2001). *Cáries precoces da infância*. Porto: Medisa - Edições e Divulgações Científicas, Lda.
- Pereira, C., & Soares, A. L. (2008). Ontology Development in Collaborative Networks as a Process of Social Construction of Meaning. In R. Meersman, Z. Tari & P. Herrero (Eds.), *OTM 2008 Workshops, LNCS 5333* (pp. 605-614). Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.

Pereira, P. (2010). *Terminologia e Léxico de Especialidade no discurso dos Maestros em Situações de Ensaio*. Unpublished Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Pimentel, J. (2012). *Criteria for the Validation of Specialized Verb Equivalents: Applications in Bilingual Terminography*. Université de Montréal.

Piotrowski, T. (1994). *Problems in Bilingual Lexicography*. Wrocław: Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Pitts, N., Melo, P., Martignon, S., Ekstrand, K., & Ismail, A. (2011). Caries risk assessment, diagnosis and synthesis in the context of a European Core Curriculum in Cariology. *European Journal of Dental Education*(15), 23-31.

Pym, A. (2009). Natural and Directional Equivalence in Theories of Translation. In Y. Gambier & L. van Doorslaer (Eds.), *The Metalanguage of Translation* (pp. 81-104). Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.

Pym, A. (2010a). *Exploring Translation Theories*. London & New York: Routledge.

Pym, A. (2010b). Translation Theory Today and Tomorrow - Responses to Equivalence. In L. N. Zybatow (Ed.), *Translationswissenschaft - Stand und Perspektiven* (pp. 1-14). Frankfurt: Peter Lang.

Quiroz, G., Tebé, C., & Cabré, M. T. (2002). *Metodología de elaboración de terminologías bilingües en programas de memorias de traducción*. Paper presented at the VIII Simposio Iberoamericano de Terminología, Cartagena de Indias.

Regra, D. (2011). *Promoção da Saúde Oral: Uma experiência de prevenção de cárie dentária num Concelho rural*. Unpublished Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Reiss, K. (1971/2000). Type, kind and individuality of text: decision making in translation. In L. Venuti (Ed.), *The translation studies reader*. London: Routledge.

Reitoria da Universidade do Porto. (2006). Classificação das Áreas Científicas (versão portuguesa do glossário CORDIS). Retrieved from http://www.fe.up.pt/si/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=55583

Remígio, A. (2010). *Processo terminográfico: vertentes conceptual, comunicativa e textual*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro.

Reto, L. A. (2012). *Potencial Económico da Língua Portuguesa*. Lisboa: Texto Editora.

Roche, C. (2007). *Dire n'est pas concevoir*. Paper presented at the IC 2007, 18ème journées francophones Ingénierie des Connaissances, Grenoble.

Roche, C. (2012a). *Should Terminology Principles be re-examined?* Paper presented at the Proceedings of the 10th Terminology and Knowledge Engineering Conference (TKE 2012), Madrid.

- Roche, C. (2012b). Terminologie conceptuelle versus terminologie textuelle. *Lettre Repères*, (1). Retrieved from <http://www.condillac.org/category/reperes/>
- Roche, C., & Calberg-Challot, M. (2010). *Synonymy in Terminology: The Contribution of Ontoterminology*. Paper presented at the Symposium: Re-thinking synonymy: semantic sameness and similarity in languages and their description.
- Rogers, M. (1997). Synonymy and Equivalence in Special-language Texts: A Case Study in German and English Texts on Genetic Engineering. In A. Trosborg (Ed.), *Text Typology and Translation*. Philadelphia and New York: John Benjamins Publishing Company.
- Rogers, M. (2007). Terminological Equivalence in Technical Translation: A problematic Concept? St. Jerome and Technical Translation. *SYNAPS. Fagspråk, Kommunikasjon, Kulturkunnskap*(20), 13-25.
- Rondeau, G. (1981). *Introduction à la terminologie*. Montréal: Centre éducatif et culturel inc.
- Sager, J. C. (1990). *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Salgado, H., Mesquita, P., Correia, A., & Afonso, A. (2013). Sistemas de classificação dentária - a importância da sua uniformização na comunicação entre profissionais. *JADA - The Journal of the American Dental Association (ed. portuguesa)*, 13(2), 42-53.
- Sandrini, P. (1996). Comparative Analysis of Legal Terms: Equivalence Revisited. In C. Galinski & K.-D. Schmitz (Eds.), *TKE'96: Proceedings Fourth International Congress on Terminology and Knowledge Engineering* (pp. 342-351). Frankfurt: Indeks.
- Sandrini, P. (1999). Legal Terminology. Some Aspects for a New Methodology. *Hermes. Journal of Linguistics*(22), 101-112.
- Santos, C. (2010). *Terminologia e Ontologias: metodologias para a representação do conhecimento*. Unpublished Tese de Doutorado, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Šarčević, S. (1989). Conceptual Dictionaries for Translation in the Field of Law. *International Journal of Lexicography*, 2(4), 277-293.
- Šarčević, S. (2000). *Legal translation and translation theory: a receiver-oriented approach*. The Netherlands: Kluwer Law International.
- Sardinha, A. P. B. (2000). Lingüística de Corpus: histórico e problemática. *D.E.L.T.A.*, 16(2), 323-367.
- SciELO. (2014). Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil. from http://www.scielo.br/avaliacao/20141003NovosCritérios_SciELO_Brasil.pdf

- Seppälä, S. (2007). *Le définition en terminologie: typologies et critères définitoires*. Paper presented at the TOTH 2007 - Terminologie & Ontologie: Théories et Applications, Annecy.
- Silva, M., Costa, R., & Soares, A. L. (2012). *Multilingual Ontology Specification: a collaborative approach*. Paper presented at the 10th Terminology and Knowledge Engineering Conference, Madrid.
- Silva, O. M. (2012). A Globalized World - and a Unified Global Approach for Health Professions. *World Medical Journal*, 58(1), 20-21.
- Silva, R. (2014). *Gestão de Terminologia pela Qualidade: Processo de validação*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa.
- Silva, R., Costa, R., & Ferreira, F. (2004). Entre langue générale et langue de spécialité une question de collocations. *Ela. Études de linguistique appliquée*, 3(135), 347-359.
- Simões, A. (2003). Alinhamento de corpora paralelos, *Workshop em Corpora Paralelos: Aplicações e Algoritmos Associados*. Braga.
- Simões, A. (2008a). Bilingual terminology extraction based on translation patterns. *Procesamiento del Lenguaje Natural*(41), 281-288.
- Simões, A. (2008b). *Extracção de Recursos de Tradução com base em Dicionários Probabilísticos de Tradução*. Unpublished Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga.
- Snell-Hornby, M. (1988). *Translation Studies: An Integrated Approach*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Snell-Hornby, M. (2006). *The Turns of Translation Studies: New paradigms of shifting viewpoints?* Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Suárez, M. (2004). *Análisis contrastivo de la variación denominativa en textos especializados: del texto original al texto meta*. Barcelona: IULA-UPF.
- Suárez, M., & Cabré, M. T. (2002). *La variación denominativa en los textos de especialidad: indicios lingüísticos para su recuperación automática*. Paper presented at the VIII Simposio Iberoamericano de Terminologia, Cartagena de Indias.
- Suárez, M., Nomdedeu Rull, A., & Diki-Kidiri, M. (2008). Variation dénomminative terminologique dans des textes scientifique de vulcanologie. *Le vocabulaire scientifique dans les langues africaines: Pour une approche culturelle de la terminologie*. Paris: Karthala.
- Svensén, B. (2009). *A Handbook of Lexicography*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. (1990). *Genre Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Temmerman, R. (2000). *Towards New Ways of Terminology Description. The Sociocognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Toury, G. (1978). The nature and role of norms in literary translation. In J. S. H. e. al. (Ed.), *Literature and Translations: New Perspectives in Literary Studies* (pp. 83-100). Leuven: Acco.
- Toury, G. (1980). *In Search of a Theory of Translation*. Tel Aviv University: The Porter Institute for Poetics and Semiotics.
- Toury, G. (1995). *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Van Campenhoudt, M. (2001). Pour une approche sémantique du terme et de ses équivalents. *International Journal of Lexicography*, 14(3), 181-209.
- Vasconcelos, S. (2007). Writing up research in English: choice or necessity? *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 34(1).
- Venuti, L. (1995/2008). *The Translator's Invisibility: A history of translation*. London and New York: Routledge.
- Vermeer, H. J. (2000). Skopos and Commission in Translational Action. In L. Venuti (Ed.), *The Translation Studies Reader* (pp. 221-233). London: Routledge.
- Vermeer, H. J., & Reiss, K. (1984/1991). *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie* (2 ed.). Tübingen: Niemeyer.
- Vinay, J. P., & Darbelnet, J. (1958/1995). *Comparative Stylistics of French and English* (J. C. Sager, Trans.). Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Co.
- Voltmer, L. (2008). Experiences in Harmonising. In E. Chiocchetti & L. Voltmer (Eds.), *Harmonising Legal Terminology* (pp. 71-93). Bolzano: EURAC.
- World Health Organization. (1997). *Oral health surveys: basic methods*. Geneva: WHO.
- Wright, S. E., & Wright, L. D. (1997). Terminology management for technical translation. In S. E. Wright & G. Budin (Eds.), *Handbook of Terminology Management Basic Aspects of Terminology Management* (pp. 147-159). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Wüster, E. (1979). *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. Bonn: Romanistischer Verlag.
- Wüster, E. (1979/1998). *Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la Lexicografía Terminológica (versão espanhola)*. Barcelona: IULA.
- Young, D., A. (2006). Managing Caries in the 21st Century: Today's Terminology to Treat Yesterday's Disease. *CDA - Journal of the California Dental Association*, 34(5), 367-370.

Young, D., A., Novy, B. B., Zeller, G. G., Hale, R., Hart, T., & Truelove, E. (2015). The American Dental Association Caries Classification System for Clinical Practice: A report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *JADA - The Journal of the American Dental Association*, 146(2), 79-86.

Young, R. J. C. (2011). Some Questions About Translation and the Production of Knowledge. *Translation*(Inaugural Issue), 59-61.

Zgusta, L. (1971). *Manual of Lexicography*. The Hague: Mouton.

Zgusta, L. (1979). Equivalents and Explanations in Bilingual Dictionaries. In M. A. Jazayery, E. Polomé & W. Winter (Eds.), *Studies in Honor of Archibald A. Hill* (Vol. IV, pp. 385-392). The Hague: Mouton.

Zgusta, L. (1984). *Translational Equivalence in the Bilingual Dictionary*. Paper presented at the LEXeter '83, Tübingen.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. O texto original na íntegra.	7
Figura 2. O mesmo texto sem os termos.	7
Figura 3. O mesmo texto apenas com os termos.	8
Figura 4. Intervenientes no processo de tradução, revisão e validação.	10
Figura 5. Fluxo do processo de tradução, revisão e validação e respetivos intervenientes.	12
Figura 6. Representação da hierarquia dos termos que designam o fenómeno de importação linguística.	20
Figura 7. Principais critérios de classificação da cárie dentária.	28
Figura 8. Principais sistemas de classificação da cárie dentária.	28
Figura 9. Pontos fortes e fracos dos sistemas de classificação da cárie dentária mais utilizados.	29
Figura 10. Matriz da Cárie Dentária proposta pela FDI.	30
Figura 11. Diferenças entre os principais sistemas de notação dentária.	31
Figura 12. Extrato da Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas.	33
Figura 13. Comparação entre o português e a primeira língua de cada parâmetro avaliado pelo Barómetro Calvet das Línguas do Mundo.	36
Figura 14. Evolução da coleção SciELO entre 2005 e 2009.	37
Figura 15. Bidimensionalidade da Terminologia.	45
Figura 16. Relação termo-conceito.	45

Figura 17. Abordagem mista no trabalho terminológico.	47
Figura 18. Tipologia de equivalentes.	59
Figura 19. Tipologia dos graus de equivalência.	60
Figura 20. Relação de quase-equivalência.	61
Figura 21. Relação de inclusão.	61
Figura 22. Relação de interseção.	61
Figura 23. Níveis de variação linguística.	65
Figura 24. Principais tipos de variação terminológica, segundo os estudos variacionistas.	68
Figura 25. Exemplo de variação conceptual, segundo Pelletier.	71
Figura 26. Exemplo de polissemia, ou variação polissémica, segundo Pelletier.	71
Figura 27. Tipologia das variantes com base no “Constructo teórico da variação em terminologia” de Faulstich.	73
Figura 28. Causas de variação terminológica, segundo Freixa.	76
Figura 29. Classificação formal das tipologias de variação terminológica, segundo Freixa.	78
Figura 30. Grandes áreas científicas inerentes à formação em Medicina Dentária.	84
Figura 31. Áreas científicas inerentes à formação do médico dentista.	86
Figura 32. Gradação entre conhecimentos essenciais, complementares e de cariz generalista à formação do Médico Dentista.	88
Figura 33. Subdomínios da Medicina Dentária.	95

Figura 34. Mapa geral da área da Dentisteria Operatória.	104
Figura 35. Mapa específico da área da Dentisteria Operatória.	107
Figura 36. Submapa 1: <Cárie dentária>.	109
Figura 37. Submapa 2: <Diagnóstico>.	111
Figura 38. Submapa 3: <Tratamento>.	113
Figura 39. Submapa 4: <Prevenção>.	115
Figura 40. Critérios para a constituição de um corpus especializado.	122
Figura 41. Classificação dos corpus com base na sua dimensão.	124
Figura 42. Identificação dos artigos onde ocorre o termo “caries”.	136
Figura 43. Linhas de concordância para o termo “lesion”, através da opção Concordance.	137
Figura 44. Linhas de concordância para o termo “cavity”, através da opção Concordance.	137
Figura 45. Visão do termo “lesion” no contexto de ocorrência, através da opção File View.	138
Figura 46. Dados estatísticos referentes ao corpus em inglês.	140
Figura 47. Dados estatísticos referentes ao corpus em português.	141
Figura 48. Extração automática de formas através do programa AntConc.	143
Figura 49. Extração de formas com aplicação de stoplist, através dos programas AntConc (à esquerda) e WordSmith Tools (à direita).	144
Figura 50. Extração de formas através do programa TermoStat.	145
Figura 51. Extração dos agrupamentos em que ocorre o termo “caries”,	

através do programa WordSmith Tools.	146
Figura 52. Extração dos agrupamentos em que o termo “caries” ocorre à esquerda (figura da esquerda) ou à direita (figura da direita) dos seus coocorrentes, através do programa AntConc.	146
Figura 53. Combinatórias do termo “caries”.	148
Figura 54. Par de textos alinhados com recurso ao LogiTerm Pro.	159
Figura 55. Constatação de falha no alinhamento.	160
Figura 56. Correção da falha no alinhamento.	160
Figura 57. Pesquisa por candidato a termo.	161
Figura 58. Segmentos no contexto em que os candidatos a termo ocorrem.	162
Figura 59. Criação de registo terminológico.	162
Figura 60. Extração terminológica bilingue através da versão experimental do SynchroTerm.	163
Figura 61. Extração terminológica bilingue, após restrição de termos.	164
Figura 62. Base de dados do SynchroTerm.	165
Figura 63. Secção do Submapa 3: <Diagnóstico> abrangendo a extensão do conceito <Classificação da lesão>.	171
Figura 64. Extensão do conceito <Classificação da lesão>.	172
Figura 65. Exemplo de equivalência simples.	174
Figura 66. Exemplo de equivalência múltipla.	175
Figura 67. Exemplos de equivalentes absolutos com concordância formal.	176
Figura 68. Exemplos de equivalentes absolutos sem concordância formal.	176

Figura 69. Exemplos de quase-equivalentes.	177
Figura 70. Exemplos de relação de inclusão entre equivalentes parciais.	178
Figura 71. Exemplos de relação de interseção entre equivalentes parciais.	179
Figura 72. Exemplos de equivalentes funcionais.	180

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Exemplos de variação geográfica e de escolas para designar as diferentes áreas da Medicina Dentária.	15
Tabela 2. Exemplos de estrangeirismos utilizados na comunicação especializada português.	21
Tabela 3. Exemplos de estrangeirismos com equivalentes em português.	21
Tabela 4. Exemplos de termos em inglês decalcados para o português.	22
Tabela 5. Alternativas ao decalque de unidades lexicais estrangeiras.	23
Tabela 6. Exemplos de variação terminológica no domínio em análise.	25
Tabela 7. Sistemas de notação dentária mais importantes e mais utilizados, por data de criação e zona do mundo onde são utilizados.	31
Tabela 8. Formação mínima inerente à obtenção do título de Dentista na União Europeia.	84
Tabela 9. Designações utilizadas na estrutura orgânica dos Mestrados Integrados ministrados pelas Universidades do Porto, de Coimbra e de Lisboa.	90
Tabela 10. Paralelismo entre as estruturas orgânicas dos Mestrados Integrados ministrados pelas Universidades do Porto, de Coimbra e de Lisboa.	91
Tabela 11. Distribuição em termos de domínios da Medicina Dentária.	92
Tabela 12. Relações semânticas do Unified Medical Language System (UMLS).	101
Tabela 13. Relações semânticas da Open Biological and Biomedical Ontologies (OBO).	101
Tabela 14. Expressões de ligação utilizadas na representação conceptual da área da Dentisteria Operatória.	103

Tabela 15. Número de textos do corpus especializado bilingue paralelo, em cada uma das línguas envolvidas.	135
Tabela 16. Termos de pesquisa associados à designação do conceito <Cárie dentária>.	136
Tabela 17. Número de textos dos corpora especializados bilingues paralelos inicial e final, em cada uma das línguas envolvidas.	138
Tabela 18. Número de ocorrências de cada um dos termos de pesquisa no corpus final.	139
Tabela 19. Número de textos e formas no corpus de análise final, em cada uma das línguas envolvidas.	141
Tabela 20. Padrões de combinações encontrados no corpus em inglês.	149
Tabela 21. Combinações resultantes da modificação do termo de pesquisa por coocorrente(s) (ver tabela completa no Apêndice 1).	150
Tabela 22. Combinações resultantes da modificação de coocorrente(s) por um termo de pesquisa (ver tabela completa no Apêndice 1).	151
Tabela 23. Combinações que incluem o termo “caries” como constituinte de uma expressão complexa (ver completa no Apêndice 1).	152
Tabela 24. Combinações em que o termo “caries” funciona como um complemento de um verbo (ver tabela completa no Apêndice 1).	152
Tabela 25. Total de combinações encontradas no corpus em inglês.	153
Tabela 26. Extensão e padrão morfossintático das estruturas de base nominal extraídas do corpus em inglês.	154
Tabela 27. Seleção dos candidatos a termo identificados no corpus em inglês (tabela completa no Apêndice 2).	157

Tabela 28. Candidatos a termo em inglês e correspondentes candidatos a equivalente em português (tabela completa no Apêndice 3).	167
Tabela 29. Coordenação entre designações e conceitos (tabela completa no Apêndice 4).	173
Tabela 30. Variação do termo “caries” no corpus em inglês.	182
Tabela 31. Variação do termo “caries” entre “caries” – <Doença> e “caries” – <Manifestação da doença>.	183
Tabela 32. Exemplos de variação lexical ao nível da base do termo complexo. ..	184
Tabela 33. Exemplos de variação lexical ao nível do coocorrente ou do termo complexo.	185
Tabela 34. Exemplos de variação conceptual.	185
Tabela 35. Exemplos de variação gráfica.	187
Tabela 36. Exemplos de alternância entre maiúscula/ minúscula a afetar a relação termo-conceito.	187
Tabela 37. Exemplos de variação morfossintática.	188
Tabela 38. Exemplos de mudança de preposição e de número a afetar a relação termo-conceito.	189
Tabela 39. Exemplos de variação por expansão e por redução.	190
Tabela 40. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação de termos.	190
Tabela 41. Variação do termo “cárie” no corpus em português.	192
Tabela 42. Variação do termo “cárie” entre “cárie” – <Doença> e “cárie” – <Manifestação da doença>.	193

Tabela 43. Variantes dos termos “caries” e “cárie” para designar os conceitos <Doença> e <Manifestação da doença> em inglês e português.	194
Tabela 44. Equivalentes nas duas línguas para designar os conceitos <Doença> e <Manifestação da doença>.	195
Tabela 45. Exemplos de variação lexical ao nível da base do termo complexo. ..	196
Tabela 46. Exemplos da variação lexical ao nível do coocorrente.	196
Tabela 47. Exemplos de mudança no coocorrente a afetar a relação termo-conceito.	197
Tabela 48. Exemplos de variação conceptual.	197
Tabela 49. Exemplos de variação gráfica.	198
Tabela 50. Exemplos de variação morfossintática.	200
Tabela 51. Exemplos de variação por expansão e por redução.	201
Tabela 52. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação dos termos em inglês.	202
Tabela 53. Exemplos de variação suscetível de implicar inconsistência na formação dos termos em português.	204
Tabela 54. Exemplo de estabelecimento de designações de referência e designações alternativas.	208

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Extração de combinatórias no *corpus* em inglês

<i>Termo de pesquisa modificado por coocorrente (N = 250 combinatórias)</i>				
Caries (N = 130)	Lesion (N = 94)	Cavity (N = 9)	Cavitation (N = 8)	Decay (N = 9)
active caries	accessible carious lesion	childhood cavity	frank cavitation	dental decay
adolescent caries	active carious lesion	deep cavity	future cavitation	dental decay in young children
advanced dental caries	approximal carious lesion	early childhood cavity	minimal cavitation	infant dental decay
approximal caries	arrested carious lesion	intrabony cavity	minor cavitation	marginal decay
arrested caries	arrested lesion	moderate cavity	small cavitation	rampant tooth decay
axial wall caries	caries lesion	new cavity	surface cavitation	recurrent decay
biocorrosion (caries)	caries lesion limited to enamel	occlusal cavity	tooth-surface cavitation	severe dental decay
biocorrosion, or caries	carious lesion	occlusoproximal cavity		tooth decay
caries extending into dentin	carious lesions in adolescents	shallow cavity		untreated decay
caries in amalgam restorations	carious lesion in adulthood			
caries in anterior teeth	carious lesions in pits and fissures			
caries in cavitated primary molars	carious lesion in young adults			
caries in children	carious lesions observed around restoration margins			
caries in close proximity to the pulpal chamber	carious lesion on smooth surfaces			
caries in composite restorations	cavitated carious lesion			
caries in dentin	class V carious lesion			
caries in early childhood	deep carious lesion			
caries in elderly patients	dental caries lesion			
caries in enamel	dental carious lesion			
caries in fissures	early caries lesion			
caries in formerly sealed teeth	early carious lesion			
caries in newly erupted teeth	early noncavitated carious lesion			

caries in permanent molars	early noncavitated lesion
caries in permanent teeth	eligible carious lesion
caries in pits and fissures	enamel caries lesion
caries in posterior teeth	enamel carious lesion
caries in primary dentition	existing caries lesion
caries in primary teeth	existing lesion
caries in retained third molars	frankly cavitated carious lesion
caries in school-aged children	hard carious lesion
caries in sealed teeth	inactive lesion
caries in secondary dentition	incipient caries lesion
caries in sound tooth structure	incipient carious lesion
caries in teenagers	incipient lesion
caries in third molars	initial caries lesion
caries in young adults	initial carious lesion
caries in young children	initial lesion
caries into dentin	initial to moderate carious lesion
caries into the outer one-half of dentin	inner-enamel lesion
caries on gingival areas of teeth	inner enamel lesion
caries on molars	interproximal carious lesion
caries on noncavitated occlusal surfaces	interproximal lesion
caries on occlusal surfaces	large lesions of caries
caries on pit and fissure surfaces	lesion around restoration margins
caries on proximal surfaces	lesion of caries
caries on surfaces to be sealed	lesions in inner enamel
caries on the facial aspect of teeth	lesions in outer enamel

caries on the walls of the preparation	lesions that progress to cavitation
caries penetrating into dentin	lesion with minimal cavitation
cervical caries	lesion with minor cavitation
childhood caries	localized carious lesion
childhood dental caries	moderate carious lesion
clinical caries	NCCL
coronal caries	NCCLs
current caries	new caries lesion
deep caries	new carious lesion
DEJ caries	new lesion of caries
dental caries	non-carious lesion
dental caries in adolescents	noncarious cervical lesions, or NCCLs
dental caries in children	noncarious lesion
caries without pulpal involvement	non-cavitated carious lesions (NCCLs)
dentinal caries	non-cavitated carious lesion
early caries	non-cavitated lesion
early caries (that is, noncavitated caries)	noncavitated caries lesion
early childhood caries	noncavitated carious lesion
early childhood caries (ECC)	noncavitated carious lesion that progress
early noncavitated caries	noncavitated carious lesion that progressed to cavitations
early (noncavitated) caries	noncavitated lesion
early (noncavitated) lesion	noncavitated lesions that progress to cavitations
early stage caries	occlusal carious lesion
ECC	outer-enamel lesion
enamel caries	partly cavitated caries lesion
established dental caries	pit-and-fissure carious lesion

existing caries	primary caries lesion
extensive caries	primary carious lesion
fissure caries	progressing carious lesion
frank caries	proximal carious lesion
future caries	questionable carious lesions
gross caries	recurrent carious lesion
inactive caries	secondary carious lesion
incipient caries	small carious lesion
incipient dental caries	soft carious lesion
interproximal dental caries	suspected carious lesion
marginal caries	three-surface carious lesion
mixed-dentition caries	true carious lesion
new caries	two-surface carious lesion
no detectable caries	typical carious lesion
noncavitated caries	visibly cavitated lesion
noncavitated dental caries	white-or brown-spot lesions
occlusal caries	white spots
past caries	white-spot lesion
permanent-dentition caries	white-spot lesions (WSLs)
pit-and-fissure caries	WSL
pit and fissure caries	
primary caries	
primary dental caries	
proximal caries	
pulpal caries	
questionable caries	
radicular caries	
rampant caries	
recurrent caries	
remaining caries	
residual caries	

root caries
S-ECC
secondary (recurrent) caries
secondary caries
secondary caries under restorations
severe caries
severe early childhood caries
severe early childhood caries (ECC)
severe early childhood caries (S- ECC)
severe ECC
smooth-surface caries
smooth-surface dental caries
soft caries
subgingival caries
subsequent dental caries
third-molar caries
treated dental caries
uncontrolled caries
unrestorable caries
untreated caries
untreated dental caries
virulent dental caries
visible caries
visually evident caries
* N = Número.

<i>Coocorrente modificado por termo de pesquisa (N = 204 combinatórias)</i>			
Caries (N = 95)	Carious (N = 75)	Cavitated (N = 8)	Decayed (N = 26)
caries activity	active carious lesion	caries in cavitated primary molars	clinically decayed surfaces
caries assessment	active noncavitated carious lesions	cavitated carious lesion	decayed, missing and filled teeth (DMFT)

caries association	approximal carious lesion	frankly cavitated carious lesion	decayed, extracted and filled surfaces
caries burden	arrested carious lesion	non-cavitated carious lesions (NCCLs)	decayed, missing and filled surfaces (dmfs)
caries challenge	asymptomatic carious pulp	non-cavitated lesion	decayed, missing, filled teeth (DMFT)
caries classification	carious anterior primary teeth	non-cavitated stage of dental caries	decayed and filled primary tooth surface (dfs)
caries control	carious cervical lesions	partly cavitated caries lesion	decayed and filled surfaces (DFS)
caries data	carious demineralization	visibly cavitated lesion	decayed, missing or filled surfaces
caries decline	carious dentin		decayed surface
caries definition	carious exposure		decayed surfasse (ds)
caries depth	carious field		decayed teeth
caries detection	carious lesion		decayed, missing and filled permanent surfaces
caries detector	carious lesions in adulthood		decayed, filled or missing teeth
caries detector dye	carious lesions on smooth surfaces		decayed surface(s)
caries development	carious nerve (pulp) exposure		decayed-missing-filled teeth (dmft)
caries diagnosis	carious permanent teeth		decayed, missing, filled teeth (dmft)
caries disease	carious pit and fissure surfaces		decayed and filled surfaces of primary teeth
caries dye	carious premolars		decayed and filled surfaces of permanent teeth
caries etiology	carious process		decayed and filled surfaces (dfs)
caries evaluation	carious pulp exposure		decayed-missing-filled primary teeth
caries examination	carious pulpal exposure		decayed, missing and filled surfaces (DMFS)
caries excavation	carious surface		decayed, missing and filled teeth (dmft)
caries experience in children	carious teeth		decayed, missing filled permanent teeth
caries exposure	carious tissues		decayed, missing, filled primary teeth
caries formation	cavitated carious lesions		Decayed, Missing, Filled Surfaces (DMFS)
caries frequency	cervical carious lesions		decayed, missing, filled teeth
caries incidence	deep carious lesions		
caries increase	dental carious lesions		

caries increment(s)	dentinal carious teeth
caries index	direct carious exposure
caries inhibition	distinctive carious lesion
caries initiation	early (noncavitated) carious lesions
caries involvement	early carious lesions
caries level	early noncavitated lesions
caries management	eligible carious lesions
caries management	enamel carious lesion
caries matrix	frankly cavitated carious lesions
caries measures	hard carious lesions
caries monitor	incipient carious lesions
caries morbidity	incipient noncavitated carious lesions
caries mortality	initial carious lesions
caries occurrence	interproximal carious lesions
caries onset	localized carious lesion
caries outcomes	moderate carious lesion
caries pathogen	new carious lesions
caries pathology	non-carious cervical lesions
caries penetration	noncarious cervical lesions, or NCCLs
caries population	non-carious lesions
caries prediction	non-cavitated carious lesions
caries presence	non-cavitated pit-and- fissure carious lesions
caries prevalence	noncarious anterior primary teeth
caries prevention	noncarious lesions
caries problem	noncavitated carious lesions
caries process	obviously carious dentin
caries profiles	occlusal carious teeth
caries progression	occlusal noncarious teeth
caries protection	outer carious dentin
caries rate	primary carious lesions
caries reduction	progressing carious lesion
caries regression	proximal carious dentin
caries remineralization	proximal carious lesions

caries removal	proximal carious teeth
caries researchers	proximal noncarious teeth
caries risk	questionable carious lesions
caries risk assessment	recurrent carious lesions
caries scores	secondary carious lesions
caries scoring	small carious lesions
caries screening	soft carious dentin
caries severity	soft carious lesions
caries status	soft carious tissue
caries studies	soft carious tooth
caries susceptibility	suspected carious lesion
caries systems	three-surface carious lesion
caries threshold	two-surface carious lesion
caries transmission	
caries treatment	
caries variations	
caries vulnerability	
caries-active	
caries-affected	
caries-causing	
caries-detecting dye	
caries-free	
caries-inhibitory	
caries-predictive	
caries-preventive	
caries-producing	
caries-prone	
caries-protective	
caries-reducing	
caries-reduction	
caries-related	
caries-susceptible	
child/children's caries experience	
* N = Número.	

<i>Expressões complexas que incluem o termo de pesquisa “caries” (N = 106 combinações)</i>			
result of caries	development of caries	impact of caries	prevention of caries
absence of caries	diagnosed with caries	incidence of caries	primary prevention of dental caries
activity of caries lesions	diagnosis of dental caries	increased caries experience	probability of caries
affected by caries	diagnostic methods for caries	increased caries risk	progression of caries
approaches to dental caries	disease pattern of dental caries	increasing caries severity	radiographic detection of caries
appropriate for dental caries prevention	due to caries	inhibition of dental caries	radiographic evidence of caries
areas of caries	early detection of caries	initial noncavitated stage of dental caries	radiographic extension of caries
assessment of caries	early development of caries	initiation of dental caries	range of caries
associated with dental caries	early diagnosis of dental caries	instrumentation of dental caries	rate of caries
because of caries	early signs of dental caries	lesions of caries	reduction in dental caries
caused by caries	early stages of caries	level(s) of caries	related to dental caries
causes of dental caries	effect(s) of caries	location of caries	research on caries
clinical diagnosis of dental caries	effective in caries prevention	lost to dental caries	restoration of caries
clinical sign of caries	effectiveness in caries prevention	management of caries	risk factor for caries
consequences of caries	epidemiology of dental caries	morbidity and death resulting from dental caries	risk level for caries
control of dental caries	etiologic factors for caries	natural history of dental caries	risk of caries
correlated with dental caries	etiology of caries	nature of caries	risk of developing caries
damaged by caries	evaluation of dental caries	necessitated by caries	sign of dental caries
data on dental caries	evidence for dental caries	onset of caries	signs of caries
decline in caries prevalence	evidence of caries	overdiagnosis of caries	stages of caries
decline in dental caries	evolution of caries	owing to caries	susceptibility to caries
decrease in caries	extent of caries	pain from dental caries	transmission of caries
decrease in caries prevalence	followed by caries	potential for caries	treatment for dental caries
definition of dental caries	free from caries	predictor of caries risk/onset	treatment of caries
depth of caries	free of caries	presence of caries	trend of caries
detection of caries	frequency of dental caries	prevalence of caries	types of caries
determination of caries	histologic determination		

of caries
* N = Número.

Termo de pesquisa “caries” como complemento verbal (N = 58 combinatórias)			
to access caries lesions	to categorize caries risk	to determine caries risk	to monitor caries
to achieve caries removal	to cause caries	to develop dental caries	to observe dental caries
to address caries prevalence	to classify caries risk	to diagnose caries	to predict caries
to aim for caries removal	to classify dental caries	to eliminate dental caries	to predispose to caries
to analyze caries data	to combat caries	to ensure caries removal	to prevent caries
to analyze dental caries	to complete caries removal	to estimate caries risk	to probe for caries
to arrest caries	to confirm caries removal	to excavate dental caries	to reach dentinal caries
to arrest caries progression	to control caries	to experience dental caries	to reduce dental caries
to assess caries	to decrease caries occurrence	to expose caries	to remineralize caries lesions
to assess caries activity	to decrease dental caries	to identify caries	to remove caries
to assess caries removal	to define caries	to inhibit caries	to require caries removal
to assess caries risk	to describe dental caries	to intervene with dentinal caries	to reverse caries
to battle caries	to detect dental caries	to lead to dental caries	to stop caries
to be diagnosed with caries	to determine caries activity	to manage caries	to track dental caries
to be prone do caries	to determine caries depth		
* N = Número.			

APÊNDICE 2 – Identificação de candidatos a termo no *corpus* em inglês

N.º	Candidato a termo	N.º de ocorrências	Artigos em que ocorre
1	accessible carious lesion	1	234
2	active caries	8	116, 123, 128, 187, 250
3	active carious lesion	3	64, 116
4	adolescent caries	2	347
5	advanced dental caries	1	263
6	approximal caries	1	124
7	approximal carious lesion	1	246
8	arrested caries	1	23
9	arrested carious lesion	1	64
10	arrested lesion	6	23, 124
11	axial wall caries	1	181
12	biocorrosion (caries)	6	20
13	biocorrosion, or caries	1	20
14	caries	2255	*
15	caries experience in children	2	295
16	caries extending into dentin	4	312
17	caries in amalgam restorations	1	143
18	caries in anterior teeth	2	144
19	caries in cavitated primary molars	1	128
20	caries in children	9	80, 179, 245_B1, 255, 295, 341
21	caries in close proximity to the pulpal chamber	1	181
22	caries in composite restorations	1	143
23	caries in dentin	5	23, 312
24	caries in early childhood	1	4
25	caries in elderly patients	1	292_A
26	caries in enamel	2	156, 312
27	caries in fissures	1	312
28	caries in formerly sealed teeth	1	227
29	caries in newly erupted teeth	1	247
30	caries in permanent molars	2	247, 312
31	caries in permanent teeth	5	23, 116, 204, 295
32	caries in pits and fissures	2	66, 227
33	caries in posterior teeth	1	247
34	caries in primary dentition	3	64, 80, 109

35	caries in primary teeth	8	4, 23, 204, 242, 255, 295
36	caries in retained third molars	1	351
37	caries in school-aged children	1	109
38	caries in sealed teeth	1	247
39	caries in secondary teeth	1	329
40	caries in sound tooth structure	1	312
41	caries in teenagers	1	116
42	caries in third molars	5	351
43	caries in young adults	2	116, 247
44	caries in young children	5	186, 255, 257, 295, 341
45	caries into dentin	3	23, 123, 312
46	caries into the outer one-half of dentin	1	312
47	caries lesion	16	257, 309, 312
48	caries lesion limited to enamel	2	187, 257
49	caries on gingival areas of teeth	1	65
50	caries on molars	1	266
51	caries on noncavitated occlusal surfaces	1	247
52	caries on occlusal surfaces	1	247
53	caries on pit and fissure surfaces	2	66, 227
54	caries on proximal surfaces	1	247
55	caries on sound pit and fissure surfaces	3	247
56	caries on surfaces to be sealed	1	247
57	caries on the facial aspect of teeth	1	20
58	caries on the walls of the preparation	1	123
59	caries penetrating into dentin	3	66, 128
60	carious lesion	41	11, 64, 66, 72, 76, 116, 124, 128, 143, 156, 172, 179, 246, 257, 262, 266, 309, 351
61	carious lesion in adulthood	1	195
62	carious lesion in children	2	247, 312
63	carious lesion in young adults	4	247, 312
64	carious lesion on smooth surfaces	1	64
65	carious lesions in adolescents	2	247, 312
66	carious lesions in pits and fissures	?	?
67	carious lesions observed around restoration margins	1	329
68	carious pit and fissure surfaces	2	247
69	carious teeth	9	11, 21, 45, 59, 181, 242, 245

70	cavitated carious lesion	8	64, 116, 247, 312, 351
71	cavitation	65	4, 6, 70, 80, 116, 123, 124, 128, 148, 156, 179, 247, 257, 341, 351
72	cavity	7	64, 91, 124, 162, 211, 247
73	cervical caries	2	113, 260
74	child/children's caries experience	5	295
75	childhood caries	27	4, 95, 176, 233, 242, 245_B1, 295, 300_B1, 341
76	childhood cavity	1	91
77	childhood dental caries	3	255
78	class V carious lesion	2	90
79	clinical caries	3	75, 247, 273
80	clinically decayed surfaces	1	247
81	coronal caries	2	313
82	current caries	2	116, 295
83	decay	31	4, 6, 12, 91, 176, 179, 180, 186, 187, 233, 245_B1, 283, 300_B1, 310
84	decayed and filled primary tooth surface (dfs)	1	204
85	decayed and filled surfaces (DFS)	1	204
86	decayed and filled surfaces (dfs)	1	295
87	decayed and filled surfaces of permanent teeth	1	204
88	decayed and filled surfaces of primary teeth	1	204
89	decayed surface	4	247, 273
90	decayed surface (ds)	1	295
91	decayed teeth	4	208, 245_B1
92	decayed-missing-filled primary teeth	1	128
93	decayed-missing-filled teeth (dmft)	2	242, 255
94	decayed, extracted and filled surfaces (defs)	2	186
95	decayed, filled or missing teeth	2	116, 347
96	decayed, missing and filled permanent surfaces	1	290
97	decayed, missing and filled surfaces (dmfs)	1	242
98	decayed, missing and filled surfaces (DMFS)	1	187
99	decayed, missing and filled teeth (DMFT)	2	66, 187
100	decayed, missing and filled teeth (dmft)	1	242

101	decayed, missing filled permanent teeth	1	123
102	decayed, missing or filled surfaces	1	80
103	decayed, missing, filled primary teeth	1	123
104	Decayed, Missing, Filled Surfaces (DMFS)	1	309
105	decayed, missing, filled teeth	1	176
106	Decayed, Missing, Filled Teeth (DMFT)	1	309
107	decayed, missing, filled teeth (DMFT)	3	176, 309
108	decayed, missing, filled teeth (dmft)	4	255
109	deep caries	7	18, 181
110	deep carious lesion	4	92, 181
111	deep cavity	2	93
112	DEJ caries	1	123
113	dental caries	224	*
114	dental caries in adolescents	1	273
115	dental caries in children	4	80, 255, 341
116	dental caries lesion	1	351
117	dental caries without pulpal involvement	1	273
118	dental carious lesion	1	15
119	dental decay	3	4, 186, 300_B1
120	dental decay in young children	1	300_B1
121	dentinal caries	44	23, 45, 123, 124, 247, 257, 312
122	early (noncavitated) caries	1	179
123	early (noncavitated) lesions	4	179
124	early caries	16	124, 179, 312
125	early caries (that is, noncavitated caries)	1	179
126	early caries lesion	1	312
127	early carious lesion	14	70, 80, 109, 124, 162, 247, 312, 329
128	early childhood caries	23	4, 176, 233, 242, 245_B1, 295, 300_B1, 341
129	early childhood caries (ECC)	7	233, 242, 259, 300, 341
130	early childhood cavity	1	91
131	early noncavitated caries	1	179
132	early noncavitated carious lesion	6	179
133	early noncavitated lesion	2	179, 247
134	early stage caries	1	208
135	ECC	131	4, 233, 242, 295, 300_B1,

			341
136	eligible carious lesion	1	128
137	enamel caries	14	12, 23, 38, 187, 257
138	enamel caries lesion	1	187
139	enamel carious lesion	2	156, 257
140	established dental caries	1	80
141	existing caries	2	116, 179
142	existing caries lesion	3	309
143	existing lesions	4	80, 116, 316
144	extensive caries	2	51, 340
145	fissure caries	5	31, 124, 179, 312
146	frank caries	2	341
147	frank cavitation	3	124, 247
148	frankly cavitated carious lesion	2	64
149	future caries	12	109, 116, 124, 179, 242
150	future cavitation	3	351
151	gross caries	1	121
152	hard carious lesion	1	123
153	inactive caries	1	23
154	inactive lesion	3	23, 116, 124
155	incipient caries	5	6, 15,, 236, 247
156	incipient caries lesion	1	257
157	incipient carious lesion	2	66, 247
158	incipient dental caries	2	15, 124
159	incipient lesions	10	6, 31, 115, 116, 124, 247
160	infant dental decay	1	4
161	initial caries	2	64, 236
162	initial caries lesion	1	236
163	initial carious lesion	1	351
164	initial lesions	2	156, 257
165	initial to moderate carious lesion	1	351
166	inner enamel lesion	1	257
167	inner-enamel lesion	1	187
168	interproximal caries	1	124
169	interproximal carious lesion	4	15
170	interproximal dental caries	1	15
171	interproximal lesions	3	124
172	intraony cavity(ies)	1	243
173	large lesions of caries	1	329
174	lesion	302	*

175	lesion of caries	2	329
176	lesion with minimal cavitation	4	123, 128
177	lesion with minor cavitation	1	257
178	lesions in inner enamel	1	124
179	lesions in outer enamel	1	124
180	lesions in the inner enamel	2	257
181	lesions in the outer enamel	1	257
182	lesions that progress to cavitation	5	179, 247, 312
183	localized carious lesion	1	26
184	marginal caries	2	23
185	marginal decay	2	310
186	mixed-dentition caries	1	95
187	moderate carious lesion	1	351
188	moderate cavity(ies)	2	93
189	NCCL	44	20, 41, 212, 312
190	NCCLs	35	20, 41, 212, 312,
191	new caries	7	80, 124, 309, 351
192	new carious lesion	5	4, 80, 116, 329
193	new cavity(ies)	2	26, 116
194	new lesion of caries	1	329
195	no detectable caries	1	115
196	non-carious lesion	1	68
197	non-cavitated carious lesion	1	312
198	non-cavitated carious lesions (NCCLs)	1	312
199	noncarious cervical lesions, or NCCLs	1	20
200	noncarious lesion	2	20
201	noncavitated caries	2	179, 187
202	noncavitated caries lesion	1	187
203	noncavitated carious lesion	14	116, 124, 179, 247, 312
204	noncavitated carious lesion that progressed to cavitations	1	247
205	noncavitated carious lesions that progress	1	179
206	noncavitated dental caries	1	124
207	noncavitated lesion	17	80, 116, 179, 187, 247, 257, 312
208	noncavitated lesions that progress to cavitations	1	247
209	occlusal caries	21	6, 23, 123, 124, 128, 179, 247, 257, 266, 312, 351
210	occlusal carious lesion	1	266

211	occlusal cavity(ies)	2	93
212	occlusoproximal cavity(ies)	3	93
213	outer-enamel lesion	1	187
214	past caries	2	116
215	permanent-dentition caries	1	242
216	pit and fissure caries	1	124
217	pit-and-fissure caries	1	179
218	pit-and-fissure carious lesion	1	179
219	primary caries	28	64, 143, 179, 187, 257, 266, 312
220	primary caries lesion	2	187
221	primary carious lesion	1	64
222	primary dental caries	2	187, 257
223	progressing carious lesion	1	266
224	proximal caries	5	23, 156, 266
225	proximal carious lesion	11	156, 312
226	pulpal caries	1	123
227	questionable caries	1	266
228	questionable carious lesions	1	23
229	radicular caries	1	20
230	rampant caries	4	68, 72, 80, 349
231	rampant tooth decay	1	91
232	recurrent caries	74	64, 66, 72, 76, 92, 109, 113, 131, 169, 181, 262
233	recurrent carious lesion	14	64, 329
234	recurrent decay	1	180
235	remaining caries	3	64, 123
236	residual caries	1	12, 23, 123
237	root caries	16	20, 80, 109, 116, 124, 292_A, 313
238	S-ECC	28	341
239	secondary (recurrent) caries	4	143, 187, 234
240	secondary caries	82	23, 26, 66, 68, 72, 131, 143, 169, 187, 212, 226, 234, 250, 262, 273, 318, 329, 340
241	secondary caries under restorations	1	68
242	secondary carious lesion	2	226, 234
243	severe caries	3	90, 323
244	severe dental decay	1	300_B1
245	severe early childhood caries	5	300, 341
246	severe early childhood caries (ECC)	1	300B1

247	severe early childhood caries (S-ECC)	3	341
248	severe ECC	4	242, 295, 300B1
249	shallow cavity(ies)	1	93
250	small carious lesion	2	156, 162
251	smooth-surface caries	3	23
252	smooth-surface dental caries	1	23
253	soft caries	1	128
254	soft carious lesion	1	123
255	subgingival caries	4	270
256	subsequent dental caries	1	4
257	surface cavitation	13	70, 247, 351
258	suspected carious lesion	12	66
259	third-molar caries	2	351
260	three-surface carious lesion	1	72
261	tooth decay	19	4, 91, 176, 186, 233, 245_B1, 283
262	tooth-surface cavitation	1	351
263	treated dental caries	1	295
264	true carious lesion	1	156
265	two-surface carious lesion	1	72
266	typical carious lesion	1	329
267	uncontrolled caries	1	41
268	unrestorable caries	1	52
269	untreated caries	69	227, 295
270	untreated decay	1	179
271	untreated dental caries	5	233, 242, 295
272	virulent dental caries	1	186
273	visible caries	1	23
274	visibly cavitated lesion	1	179
275	visually evident caries	1	341
276	white- or brown-spot lesions	1	70
277	white-spot lesion	11	4, 70, 116, 124, 221, 257, 311, 251
278	white-spot lesions (WSLs)	1	311
279	WSL	2	311

APÊNDICE 3 – Candidatos a equivalente em inglês e português

Candidatos a termo em inglês	Candidatos a equivalente em português
1. accessible carious lesion	1. cárie acessível
2. active caries	2. cáries activas 3. cárie activa 4. cárie
3. active carious lesion	5. lesão de cárie activa 6. lesões de cárie activas 7. lesões activas
4. adolescent caries	8. cárie dentária na adolescência 9. cárie
5. advanced dental caries	10. cárie dentária avançada
6. approximal caries	11. cáries proximais
7. approximal carious lesion	12. lesão cariiosa proximal
8. arrested caries	13. lesão controlada
9. arrested carious lesions	14. lesões de cárie inactiva
10. arrested lesion	15. lesões inactivas
11. axial wall caries	16. cárie na parede axial
12. biocorrosion (caries)	17. biocorrosão (cárie)
13. biocorrosion, or caries	18. biocorrosão, ou cárie dentária 19. biocorrosão (cárie dentária)
14. caries	20. cárie 21. cáries 22. cárie dentária 23. lesões de cárie 24. doença 25. patologia 26. lesão 27. cariogénica
15. caries experience in children	28. experiência de cárie nas crianças
16. caries extending into dentin	29. cáries estendendo-se para a dentina 30. cárie estendendo-se para a dentina
17. caries in amalgam restorations	31. cárie nas restaurações em amálgama
18. caries in anterior teeth	32. cáries em dentes anteriores
19. caries in cavitated primary molars	33. cáries em molares decíduos cavitados
20. caries in children	34. cárie dentária em crianças 35. cárie em crianças 36. cárie dentária infantil 37. lesões de cárie em crianças 38. lesões de cárie na criança 39. cárie em crianças
21. caries in close proximity to the pulpal chamber	40. cáries muito próximas da câmara pulpar
22. caries in composite restorations	41. cárie nas restaurações em compósito
23. caries in dentin	42. cárie na dentina 43. cáries dentinárias
24. caries in early childhood	44. cáries precoces de infância
25. caries in elderly patients	45. cáries em pacientes idosos
26. caries in enamel	46. cárie no esmalte
27. caries in fissures	47. cáries em fissuras
28. caries in formerly sealed teeth	48. cáries em dentes previamente selados

29. caries in newly erupted teeth	49. cáries em dentes recentemente erupcionados
30. caries in permanent molars	50. cárie em molares definitivos
31. caries in permanent teeth	51. cárie em dentes definitivos
32. caries in pits and fissures	52. cárie em fissuras
	53. cáries em sulcos e fissuras
33. caries in posterior teeth	54. cárie em dentes posteriores
34. caries in primary dentition	55. cárie na dentição decídua
35. caries in primary teeth	56. cáries na dentição temporária
	57. cárie dentária em dentes decíduos
	58. cárie em dentes decíduos
36. caries in retained third molars	59. cáries em terceiros molares retidos
37. caries in school-aged children	60. cárie em crianças em idade escolar
38. caries in sealed teeth	61. cárie em dentes selados
39. caries in secondary teeth	62. cárie em dentes secundários
40. caries in sound tooth structure	63. cáries em estruturas dentárias sãs
41. caries in teenagers	64. cárie em adolescentes
42. caries in third molars	65. cárie nos terceiros molares
	66. cáries em terceiros molares
	67. esta patologia nestes dentes em especial
43. caries in young adults	68. cárie em jovens adultos
44. caries in young children	69. cárie em crianças pequenas
	70. lesões de cárie em crianças pequenas
45. caries into dentin	71. cárie na dentina
	72. cárie dentinária
46. caries into the outer one-half of dentin	73. cárie na metade exterior da dentina
47. caries lesion	74. lesão de cárie
48. caries lesion limited to enamel	75. lesões de cárie limitadas ao esmalte
49. caries on gingival areas of teeth	76. cárie dentária em áreas gengivais dos dentes
50. caries on molars	77. cárie em molares
51. caries on noncavitated occlusal surfaces	78. cárie em superfícies oclusais não cavitadas
52. caries on occlusal surfaces	79. lesões de cárie em superfícies oclusais
53. caries on pit and fissure surfaces	80. cárie em superfícies de sulcos e fissuras
54. caries on proximal surfaces	81. cáries em superfícies proximais
55. caries on sound pit and fissure surfaces	82. cárie em superfícies de sulcos e fissuras sãs
56. caries on surfaces to be sealed	83. cárie nas superfícies a selar
57. caries on the facial aspect of teeth	84. cárie na face vestibular dos dentes
58. caries on the walls of the preparation	85. cáries nas paredes circundantes
59. caries penetrating into dentin	86. cáries que abrangiam a dentina
	87. cáries abrangendo a dentina
60. carious lesion	88. lesão de cárie
	89. lesão cariiosa
	90. lesão
	91. cáries
	92. cárie
	93. lesões cariadas
	94. lesão cariada
	95. lesões de cárie dentária
61. carious lesions in adolescents	96. lesões cariosas em adolescentes

62. carious lesions in adulthood	97. lesões de cárie na idade adulta
63. carious lesions in children	98. lesões cariosas em crianças
	99. lesões de cárie em crianças
64. carious lesions in pits and fissures	100. lesões de cárie em fissuras
	101. lesões de cárie em sulcos e fissuras
65. carious lesions in young adults	102. lesões de cárie em crianças
	103. lesões cariosas em jovens adultos
66. carious lesions observed around restoration margins	104. lesões de cárie observadas nas margens das restaurações
67. carious lesions on smooth surfaces	105. lesões cariosas em superfícies lisas
68. carious pit and fissure surfaces	106. superfícies de sulcos e fissuras cariadas
	107. cáries em superfícies de sulcos e fissuras
69. carious teeth	108. dentes cariados
70. cavitated carious lesion	109. lesões de cárie cavitadas
	110. lesões cariosas cavitadas
71. cavitation	111. cavitação
72. cavity	112. cavidade
73. cervical caries	113. cáries cervicais
74. child/children's caries experience	114. experiência de cárie na criança
75. childhood caries	115. cáries na infância
	116. cárie de infância
	117. cárie da infância
	118. cárie infantil
76. childhood cavity	119. cárie da infância
77. childhood dental caries	120. cárie dentária infantil
	121. cárie dentária na infância
78. class V carious lesion	122. lesões de cárie de Classe V
79. clinical caries	123. lesões óbvias de cárie
	* estudos clínicos da cárie (clinical caries <i>studies</i>)
80. clinically decayed surfaces	124. superfícies clinicamente cariadas
81. coronal caries	125. cárie coronal
	126. cáries coronais
82. current caries	127. cáries actuais
	* estado actual da actividade de cárie (current caries <i>activity status</i>)
83. decay	128. cárie
84. decayed and filled primary tooth surface (dfs)	129. superfícies dentárias cariadas e obturadas em dentes primários (cos)
85. decayed and filled surfaces (DFS)	130. superfícies cariadas e obturadas (COS)
86. decayed and filled surfaces (dfs)	131. superfícies cariadas e obturadas (dfs)
87. decayed and filled surfaces of permanent teeth	132. superfícies cariadas e obturadas de dentes definitivos
88. decayed and filled surfaces of primary teeth	133. superfícies cariadas e obturadas de dentes decíduos
89. decayed surface	134. superfícies cariadas
90. decayed surface (ds)	135. superfície cariada (c-s)
91. decayed teeth	136. dentes cariados
92. decayed-missing-filled primary teeth	137. dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados
93. decayed-missing-filled teeth (dmft)	138. dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua (CPOd)
94. decayed, extracted and filled surfaces (defs)	139. superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPOS)

95. decayed, filled or missing teeth	140. dentes perdidos, cariados ou obturados
96. decayed, missing and filled permanent surfaces	141. dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
97. decayed, missing and filled surfaces (dmfs)	142. superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição decídua (CPOs)
98. decayed, missing and filled surfaces (DMFS)	143. superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPOS)
99. decayed, missing and filled teeth (DMFT)	144. dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD)
100. decayed, missing and filled teeth (dmft)	145. dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua (CPOd)
101. decayed, missing filled permanent teeth	146. dentes definitivos cariados, perdidos ou obturados
102. decayed, missing or filled surfaces	147. superfícies cariadas, perdidas ou obturadas
103. decayed, missing, filled primary teeth	148. dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados
104. Decayed, Missing, Filled Surfaces (DMFS)	149. Superfícies Cariadas, Perdidas, Obturadas (CPO-S)
105. decayed, missing, filled teeth	150. dentes cariados, perdidos ou obturados
106. Decayed, Missing, Filled Teeth (DMFT)	151. Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D)
107. decayed, missing, filled teeth (DMFT)	152. dentes cariados, perdidos ou obturados (CPO) 153. dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) 154. Dentes Cariados, Perdidos, Obturados (CPO-D)
108. decayed, missing, filled teeth (dmft)	155. dentes cariados, perdidos ou obturados (cpod)
109. deep caries	156. cárie profunda 157. cáries profundas
110. deep carious lesion	158. lesões de cárie profundas
111. deep cavity(ies) (inner one-third of dentin)	159. cavidades profundas (exposição do terço interno da dentina)
112. DEJ caries	160. cárie na junção amelocementária
113. dental caries	161. cárie dentária 162. omissão: the prevalence of dental caries = A prevalência é ... 163. cáries dentárias 164. cárie 165. esta doença 166. lesões de cárie
114. dental caries in adolescents	167. cárie dentária em adolescentes
115. dental caries in children	168. cárie dentária infantil
116. dental caries lesion	169. cárie dentária
117. dental caries without pulpal involvement	170. cáries dentárias sem envolvimento pulpar
118. dental carious lesion	171. lesões de cárie
119. dental decay	172. cárie dentária
120. dental decay in young children	173. cárie dentária em crianças pequenas
121. dentinal caries	174. cárie dentinária 175. cárie na dentina 176. cárie em dentina
122. early (noncavitated) caries	177. cáries iniciais (não cavitadas)
123. early (noncavitated) lesion	178. lesões iniciais (não-cavitadas)
124. early caries	179. cárie numa fase ainda precoce 180. cáries iniciais 181. cárie inicial

	* detecção precoce da cárie (early caries detection)
125. early caries (that is, noncavitated caries)	182. cáries iniciais (ou seja, cáries não-cavitadas)
126. early caries lesion	183. lesões de cárie iniciais
127. early carious lesion	184. lesões de cárie precoces 185. lesões de cárie 186. lesões de cárie incipientes 187. lesões cariosas precoces 188. lesões iniciais de cárie 189. lesões cariosas iniciais 190. lesões de cárie iniciais 191. lesões precoces de cárie 192. lesões iniciais
128. early childhood caries	193. cárie precoce na infância 194. cárie precoce de infância 195. cáries precoces de infância 196. cárie precoce da infância
129. early childhood caries (ECC)	197. cárie precoce da infância (CPI) 198. cárie precoce de infância (CPI) 199. cárie precoce na infância 200. CPI
130. early childhood cavity	201. cárie precoce da infância
131. early noncavitated caries	202. lesões iniciais não cavitadas
132. early noncavitated carious lesion	203. lesão cariosa precoce 204. lesões de cárie iniciais não-cavitadas
133. early noncavitated lesion	205. lesão de cárie não cavitada
134. early stage caries	206. cárie em fase inicial
135. ECC	207. cárie precoce na infância 208. CPI
136. eligible carious lesion	209. lesões de cárie elegíveis
137. enamel caries	210. cárie no esmalte 211. cáries de esmalte
138. enamel caries lesion	212. lesões no esmalte
139. enamel carious lesion	213. lesões cariosas no esmalte
140. established dental caries	214. cárie dentária estabelecida
141. existing caries	215. cáries existentes
142. existing caries lesions	216. cavidades existentes * sistemas existentes de classificação de cavidades (existing caries lesion <i>classification</i>)
143. existing lesions	217. lesões existentes
144. extensive caries	218. cáries extensas 219. cárie extensa
145. fissure caries	220. cáries de fissuras
146. frank caries	221. cáries extensas 222. cáries cavitadas
147. frank cavitation	223. cavitações 224. cavitação franca
148. frankly cavitated carious lesion	225. lesões cariosas francamente cavitadas 226. lesões francamente cavitadas
149. future caries	227. cárie futura 228. cáries futuras
150. future cavitation	229. cavitação futura 230. cavitação no futuro

151. gross caries	231. cáries extensas
152. hard carious lesion	232. lesões de cárie duras
153. inactive caries	233. lesões inactivas
154. inactive lesion	234. lesão inactiva
155. incipient caries	235. cárie incipiente
	236. cáries incipientes
156. incipient caries lesion	237. lesões de cárie incipientes
157. incipient carious lesion	238. lesão cariiosa incipiente
158. incipient dental caries	239. cárie dentária incipiente
	240. cáries dentárias incipientes
159. incipient lesions	241. lesões incipientes
160. infant dental decay	242. infant dental decay
161. initial caries	243. cárie inicial
162. initial caries lesion	244. lesões de cárie iniciais
163. initial carious lesion	245. lesão cariiosa inicial
	246. lesões de cárie iniciais
164. initial lesions	247. lesões iniciais
	248. lesões primárias
165. initial to moderate carious lesion	249. lesão cariiosa de inicial a moderada
166. inner enamel lesion	250. lesões no esmalte interno
167. inner-enamel lesion	251. lesões no esmalte interno
168. interproximal caries	252. cáries interproximais
169. interproximal carious lesion	253. lesões de cárie interproximais
170. interproximal dental caries	254. cárie dentária interproximal
171. interproximal lesions	255. lesões interproximais
172. intrabony cavity(ies)	256. cavidades intra-ósseas
173. large lesions of caries	257. lesões de cárie extensas
174. lesion	258. lesão
175. lesion of caries	259. lesões de cárie
176. lesion with minimal cavitation	260. lesões com cavitação mínima
177. lesion with minor cavitations	261. lesões com cavitação mínima
178. lesions in inner enamel	262. lesões nas camadas mais internas do esmalte
	263. lesões no esmalte interno
	264. lesões localizadas nas superfícies internas do esmalte
	265. lesão interna no esmalte
179. lesions in outer enamel	266. lesões nas camadas mais externas do esmalte
	267. lesões no esmalte externo
	268. lesões localizadas nas superfícies externas do esmalte
180. lesions in the inner enamel	269. lesões localizadas no esmalte interno
181. lesions in the outer enamel	270. lesões nas camadas mais externas do esmalte
182. lesions that progress to cavitation	271. lesões que progridem para cavitação
	272. progressão de lesões
183. localized carious lesion	273. lesões de cárie localizadas
184. marginal caries	274. cáries marginais
185. marginal decay	275. cárie marginal
186. mixed-dentition caries	276. cárie dentária na fase da dentição mista
187. moderate carious lesion	277. lesão cariiosa moderada
188. moderate cavity(ies) (middle one-third of dentin)	278. cavidades moderadas (exposição do terço médio da dentina)

189. NCCL	279. LCNC 280. LCNCs
190. NCCLs	281. LCNC
191. new caries	282. novas cáries
192. new carious lesion	283. novas lesões de cárie 284. lesões de cárie novas 285. lesões cariosas primárias
193. new cavity(ies)	286. cavidade nova * novos preparos cavitários (new cavity preparation)
194. new lesion of caries	287. lesões primárias de cárie
195. no detectable caries	288. sem cáries detectáveis
196. non-carious teeth	289. dentes não-cariados
197. non-cavitated carious lesion	290. lesões de cárie não cavitadas
198. non-cavitated carious lesions (NCCLs)	291. lesões de cárie não cavitadas (LCNC)
199. noncarious cervical lesions, or NCCLs	292. lesões cervicais não-cariosas, ou LCNC
200. noncarious lesion	293. lesões não-cariosas
201. noncavitated caries	294. cáries não-cavitadas
202. noncavitated caries lesion	295. lesões de cárie não-cavitadas
203. noncavitated carious lesion	296. lesões não-cavitadas
204. noncavitated carious lesions that progress	297. lesões cariadas não-cavitadas que progridem
205. noncavitated carious lesions that progressed to cavitation	298. lesões cariosas não-cavitadas que progrediram para cavitação
206. noncavitated dental caries	299. cárie dentária não cavitada
207. noncavitated lesions	300. lesões não-cavitadas
208. noncavitated lesions that progress to cavitation	301. lesões não-cavitadas que progridem para a cavitação
209. occlusal caries	302. cáries oclusais 303. cárie oclusal
210. occlusal carious lesion	304. lesões cariosas oclusais
211. occlusal cavity(ies)	305. cavidades oclusais
212. occlusoproximal cavity(ies)	306. cavidades ocluso-proximais 307. cavidades oclusoproximais
213. outer-enamel lesion	308. lesões no esmalte externo
214. past caries	309. cáries prévias
215. permanent-dentition caries	310. cárie na dentição definitiva
216. pit and fissure caries	311. cáries em sulcos e fissuras
217. pit-and-fissure caries	312. cáries em fissuras 313. cáries de fissuras
218. pit-and-fissure carious lesion	314. lesões de cárie em fissuras
219. primary caries	315. cáries primárias * prevenção primária da cárie (primary caries prevention)
220. primary caries lesion	316. lesões de cárie primárias 317. cáries primárias
221. primary carious lesion	318. lesões de cárie primárias 319. lesões cariosas primárias
222. primary dental caries	320. cárie primária
223. progressing carious lesion	321. lesão de cárie em progressão 322. lesão cariiosa em progressão

224. proximal caries	323. cáries proximais 324. cárie proximal
225. proximal carious lesion	325. lesões cariosas proximais 326. cáries proximais 327. lesões cariosas 328. lesões de cárie proximais
226. pulpal caries	329. cáries na parede pulpar
227. questionable caries	330. cáries questionáveis
228. questionable carious lesions	331. lesões de cárie questionáveis
229. radicular caries	332. cárie radicular
230. rampant caries	333. cáries rompantes 334. cárie rompante 335. cárie rampante 336. cárie galopante
231. rampant tooth decay	337. cáries rompantes
232. recurrent caries	338. lesões de cárie recidivantes 339. cárie recidivante
233. recurrent carious lesion	340. lesões de cárie recidivantes 341. lesões recidivantes 342. lesões cariosas recidivantes 343. lesões de cárie recidivante
234. recurrent decay	344. cárie recorrente
235. remaining caries	345. cárie remanescente 346. cáries remanescentes
236. residual caries	347. cárie residual
237. root caries	348. cárie radicular 349. cáries radiculares 350. este tipo de cárie
238. S-ECC	351. CPI-s
239. secondary (recurrent) caries	352. cáries secundárias (recorrentes) 353. cárie secundária 354. cáries secundárias
240. secondary caries	355. cáries secundárias 356. lesões de cárie secundárias 357. cárie secundária
241. secondary caries under restorations	358. cáries secundárias sob restaurações
242. secondary carious lesion	359. lesões cariosas secundárias 360. cárie secundária
243. severe caries	361. cárie grave 362. lesões de cárie severas
244. severe dental decay	363. cárie dentária severa
245. severe early childhood caries	364. cárie precoce de infância severa 365. cárie precoce e severa da infância
246. severe early childhood caries (ECC)	366. cárie precoce da infância (CPI) severa
247. severe early childhood caries (S-ECC)	367. cárie precoce de infância severa (CPI-s)
248. severe ECC	368. CPI grave 369. CPI severa
249. shallow cavity(ies) (outer one-third of dentin)	370. cavidades pouco profundas (exposição do terço médio da dentina)
250. small carious lesion	371. lesões cariosas de pequena dimensão 372. lesões de cárie pequenas
251. smooth-surface caries	373. cáries na superfície lisa
252. smooth-surface dental caries	374. cáries dentárias na superfície lisa
253. soft caries	375. cáries com dentina amolecida

254. soft carious lesion	376. lesões de cárie moles
255. subgingival caries	377. cáries subgengivais
256. subsequent dental caries	378. cáries subsequentes
257. surface cavitation	379. cavitação superficial 380. cavitação da superfície
258. suspected carious lesion	381. lesões de cárie dentária suspeitas 382. lesões de cárie suspeitas 383. lesões de cárie 384. suspeitas de lesão de cárie
259. third-molar caries	385. cárie em terceiros molares 386. cáries em terceiros molares
260. three-surface (mesial-occlusal-distal) carious lesion	387. lesão cariiosa de três faces (mesio-ocluso.distal)
261. tooth decay	388. cárie dentária 389. dentes cariados 390. cárie
262. tooth-surface cavitation	391. cavitação do dente-superfície
263. treated dental caries	392. lesões de cárie tratadas
264. true carious lesion	393. lesão cariiosa verdadeira
265. two-surface (mesio-occlusal or disto-occlusal) carious lesion	394. lesão cariiosa de duas faces (meio-occlusal ou disto-occlusal)
266. typical carious lesion	395. lesões de cárie
267. uncontrolled caries	396. cárie não controlada
268. unrestorable caries	397. cárie não passível de restauração
269. untreated caries	398. cárie não tratada 399. doença não tratada 400. lesões de cárie por tratar 401. lesão de cárie não tratada 402. cáries por tratar 403. dentes não tratados
270. untreated decay	404. cárie dentária
271. untreated dental caries	405. lesão de cárie dentária não tratada 406. lesões de cárie por tratar
272. virulent dental caries	407. cáries dentárias virulentas
273. visible caries	408. cáries visíveis
274. visibly cavitated lesion	409. lesões cavitadas visíveis
275. visually evident caries	410. cárie visualmente evidente
276. white- or brown-spot lesions	411. lesões tipo mancha, brancas ou castanhas
277. white-spot lesion	412. lesão branca 413. lesões brancas 414. lesão tipo mancha branca 415. lesões de "mancha branca" 416. "lesão de mancha branca" 417. lesão de mancha branca 418. estas lesões
278. white-spot lesions (WSLs)	419. manchas brancas
279. WSL	420. mancha branca
* Ocorrências a excluir da listagem.	

APÊNDICE 4 – Coordenação entre designações e conceitos

Conceitos	Designações em inglês	Designações em português
1. <Atividade>	1. active caries	1. cáries ativas 2. cárie ativa 3. cárie
	2. active carious lesion(s)	4. lesão de cárie ativa 5. lesões de cárie ativas 6. lesões ativas
	3. arrested caries	7. lesão controlada
	4. arrested carious lesion(s)	8. lesões de cárie inativa
	5. arrested lesion(s)	9. lesões inativas
	6. inactive caries	10. lesões inativas
	7. inactive lesion(s)	11. lesão inativa
	8. treated dental caries	12. lesões de cárie tratadas
	9. uncontrolled caries	13. cárie não controlada
	10. untreated caries	14. cárie não tratada 15. doença não tratada 16. lesões de cárie por tratar 17. lesão de cárie não tratada 18. cáries por tratar 19. dentes não tratados
	11. untreated decay	20. cárie dentária
	12. untreated dental caries	21. lesão de cárie dentária não tratada 22. lesões de cárie por tratar
2. <Prevalência>	13. caries lesion(s)	23. lesão de cárie
	14. carious lesion(s)	24. lesão de cárie 25. lesão cariosa 26. lesão 27. cáries 28. cárie 29. lesões cariadas 30. lesão cariada 31. lesões de cárie dentária
	15. carious teeth	32. dentes cariados
	16. cavitation	33. cavitação
	17. cavity	34. cavidade
	18. class V carious lesion(s)	35. lesões de cárie de Classe V
	19. clinical caries	36. lesões óbvias e cárie
	20. clinically decayed surfaces	37. superfícies clinicamente cariadas
	21. decayed and filled primary tooth surface (dfs)	38. superfícies dentárias cariadas e obturadas em dentes primários (cos)
	22. decayed and filled surfaces (DFS)	39. superfícies cariadas e obturadas (COS)
	23. decayed and filled surfaces (dfs)	40. superfícies cariadas e obturadas (dfs)
	24. decayed and filled surfaces of permanent teeth	41. superfícies cariadas e obturadas de dentes definitivos
	25. decayed and filled surfaces of primary teeth	42. superfícies cariadas e obturadas de dentes decíduos
	26. decayed surface	43. superfície cariada
	27. decayed surface (ds)	44. superfície cariada (c-s)

28. decayed teeth	45. dentes cariados
29. decayed-missing-filled primary teeth	46. dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados
30. decayed-missing-filled teeth (dmft)	47. dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decidua (CPOd)
31. decayed, extracted and filled surfaces (defs)	48. superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPOS)
32. decayed, filled or missing teeth	49. dentes perdidos, cariados ou obturados
33. decayed, missing and filled permanent surfaces	50. dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
34. decayed, missing and filled surfaces (dmfs)	51. superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição decidua (CPOs)
35. decayed, missing and filled surfaces (DMFS)	52. superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPOS)
36. decayed, missing and filled teeth (DMFT)	53. dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD)
37. decayed, missing and filled teeth (dmft)	54. dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decidua (CPOd)
38. decayed, missing filled permanent teeth	55. dentes definitivos cariados, perdidos ou obturados
39. decayed, missing or filled surfaces	56. superfícies cariadas, perdidas ou obturadas
40. decayed, missing, filled primary teeth	57. dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados
41. Decayed, Missing, Filled Surfaces (DMFS)	58. Superfícies Cariadas, Perdidas, Obturadas (CPO-S)
42. decayed, missing, filled teeth	59. dentes cariados, perdidos ou obturados
43. Decayed, Missing, Filled Teeth (DMFT)	60. Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D)
44. decayed, missing, filled teeth (DMFT)	61. dentes cariados, perdidos ou obturados (CPO) 62. dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) 63. Dentes Cariados, Perdidos, Obturados (CPO-D)
45. decayed, missing, filled teeth (dmft)	64. dentes cariados, perdidos ou obturados (cpod)
46. DEJ caries	65. cárie na junção amelocementária
47. dental caries lesion	66. cárie dentária
48. dental carious lesion	67. lesões de cárie
49. eligible carious lesion	68. lesões de cárie elegíveis
50. lesion	69. lesão
51. lesion(s) of caries	70. lesões de cárie
52. no detectable caries	71. sem cáries detectáveis
53. non-carious teeth	72. dentes não-cariados
54. noncarious cervical lesions, or NCCLs	73. lesões cervicais não-cariosas, ou LCNC
55. noncarious lesion(s)	74. lesões não cariosas
56. questionable caries	75. cáries questionáveis
57. questionable carious lesion(s)	76. lesões de cárie questionáveis
58. suspected carious lesion(s)	77. lesões de cárie dentária suspeitas

		78. lesões de cárie suspeitas 79. lesões de cárie 80. suspeitas de lesão de cárie
	59. true carious lesion(s)	81. lesão cariosa verdadeira
3. <Profundidade>	60. deep caries	82. cárie profunda 83. cáries profundas
	61. deep carious lesion(s)	84. lesões de cárie profundas
	62. deep cavity(ies) (inner one-third of dentin)	85. cavidades profundas (exposição do terço interno da dentina)
	63. shallow cavity(ies) (outer one-third of dentin)	86. cavidades pouco profundas (exposição do terço médio da dentina)
	64. surface cavitation	87. cavitação superficial 88. cavitação da superfície
	65. tooth-surface cavitation	89. cavitação do dente-superfície
4. <Extensão>	66. extensive caries	90. cáries extensas 91. cárie extensa
	67. frank caries	92. cáries extensas 93. cáries cavitadas
	68. frank cavitation(s)	94. cavitações 95. cavitação franca
	69. frankly cavitated carious lesion(s)	96. lesões cariosas francamente cavitadas 97. lesões francamente cavitadas
	70. gross caries	98. cáries extensas
	71. incipient caries	99. cárie incipiente 100. cáries incipientes
	72. incipient caries lesion(s)	101. lesões de cárie incipientes
	73. incipient carious lesion(s)	102. lesão cariosa incipiente
	74. incipient dental caries	103. cárie dentária incipiente 104. cáries dentárias incipientes
	75. incipient lesion(s)	105. lesões incipientes
	76. initial to moderate carious lesion(s)	106. lesão cariosa de inicial a moderada
	77. large lesions of caries	107. lesões de cárie extensas
	78. localized carious lesion(s)	108. lesões de cárie localizadas
	79. moderate carious lesion(s)	109. lesão cariosa moderada
	80. moderate cavity(ies) (middle one-third of dentin)	110. cavidades moderadas (exposição do terço médio da dentina)
	81. severe caries	111. cárie grave 112. lesões de cárie severas
	82. severe dental decay	113. cárie dentária severa
	83. small carious lesion(s)	114. lesões cariosas de pequena dimensão 115. lesões de cárie pequenas
5. <Manifestação>: <Estadio>	84. advanced dental caries	116. cárie dentária avançada
	85. cavitated carious lesion(s)	117. lesões de cárie cavitadas 118. lesões cariosas cavitadas
	86. early (noncavitated) caries	119. cáries iniciais (não cavitadas)
	87. early (noncavitated) lesion(s)	120. lesões iniciais (não-cavitadas)

88. early caries	121. cárie numa fase ainda precoce 122. cáries iniciais 123. cárie inicial
89. early caries (that is, noncavitated caries)	124. cáries iniciais (ou seja, cáries não-cavitadas)
90. early caries lesion(s)	125. lesões de cárie iniciais
91. early carious lesion(s)	126. lesões de cárie precoces 127. lesões de cárie 128. lesões de cárie incipientes 129. lesões cariosas precoces 130. lesões iniciais de cárie 131. lesões cariosas iniciais 132. lesões de cárie iniciais 133. lesões precoces de cárie 134. lesões iniciais
92. early noncavitated caries	135. lesões iniciais não cavitadas
93. early noncavitated carious lesion(s)	136. lesão cariosa precoce 137. lesões de cárie iniciais não-cavitadas
94. early noncavitated lesion(s)	138. lesão de cárie não cavitada
95. early stage caries	139. cárie em fase inicial
96. hard carious lesion(s)	140. lesões de cárie duras
97. initial caries	141. cárie inicial
98. initial caries lesion(s)	142. lesões de cárie iniciais
99. initial carious lesion(s)	143. lesão cariosa inicial 144. lesões de cárie iniciais
100. initial lesion(s)	145. lesões iniciais 146. lesões primárias
101. lesions that progress to cavitation	147. progressão de lesões 148. lesões que progridem para cavitação
102. lesion(s) with minimal cavitation	149. lesões com cavitação mínima
103. lesion(s) with minor cavitations	150. lesões com cavitação mínima
104. NCCL	151. LCNC 152. LCNCs
105. NCCLs	153. LCNC
106. non-cavitated carious lesion(s)	154. lesões de cárie não cavitadas
107. non-cavitated carious lesions (NCCL)	155. lesões de cárie não cavitadas (LCNC)
108. noncavitated caries	156. cáries não-cavitadas
109. noncavitated caries lesion(s)	157. lesões de cárie não-cavitadas
110. noncavitated carious lesion(s)	158. lesões não-cavitadas
111. noncavitated carious lesions that progress	159. lesões cariadas não-cavitadas que progridem
112. noncavitated carious lesions that progressed to cavitation	160. lesões cariosas não-cavitadas que progrediram para cavitação
113. noncavitated dental caries	161. cárie dentária não cavitada
114. noncavitated lesion(s)	162. lesões não-cavitadas

	115. noncavitated lesions that progress to cavitation	163. lesões não-cavitadas que progridem para a cavitação
	116. progressing carious lesion(s)	164. lesão de cárie em progressão 165. lesão cariiosa em progressão
	117. soft caries	166. cáries com dentina amolecida
	118. soft carious lesion(s)	167. lesões de cárie moles
	119. typical carious lesion	168. lesões de cárie
	120. visible caries	169. cáries visíveis
	121. visibly cavitated lesion(s)	170. lesões cavitadas visíveis
	122. visually evident caries	171. cárie visualmente evidente
	123. white- or brown-spot lesion(s)	172. lesões tipo mancha, brancas ou castanhas
	124. white-spot lesion(s)	173. lesão branca 174. lesões brancas 175. lesão tipo mancha branca 176. lesões de “mancha branca” 177. “lesão de mancha branca” 178. lesão de mancha branca 179. estas lesões
	125. white-spot lesions (WSLs)	180. manchas brancas
	126. WSL	181. mancha branca
6. <Manifestação>: <Cronologia>	127. adolescent caries	182. cárie dentária na adolescência 183. cárie
	128. caries experience in children	184. experiência de cárie nas crianças
	129. caries in children	185. cárie dentária em crianças 186. cárie em crianças 187. cárie dentária infantil 188. lesões de cárie em crianças 189. lesões de cárie na criança 190. cárie em crianças
	130. caries in elderly patients	191. cáries em pacientes idosos
	131. caries in permanent molars	192. cárie em molares definitivos
	132. caries in permanent teeth	193. cárie em dentes definitivos
	133. caries in primary dentition	194. cárie na dentição decídua
	134. caries in primary teeth	195. cáries na dentição temporária 196. cárie dentária em dentes decíduos 197. cárie em dentes decíduos
	135. caries in school-aged children	198. cárie em crianças em idade escolar
	136. caries in secondary teeth	199. cárie em dentes secundários
	137. caries in teenagers	200. cárie em adolescentes
	138. caries in young adults	201. cárie em jovens adultos
	139. caries in young children	202. cárie em crianças pequenas 203. lesões de cárie em crianças pequenas
	140. carious lesion(s) in adolescents	204. lesões cariosas em adolescentes

	141. carious lesion(s) in adulthood	205. lesões de cárie na idade adulta
	142. carious lesion(s) in children	206. lesões cariosas em crianças 207. lesões de cárie em crianças
	143. carious lesion(s) in young adults	208. lesões de cárie em crianças 209. lesões cariosas em jovens adultos
	144. children's caries experience	210. experiência de cárie na criança
	145. childhood caries	211. cáries na infância 212. cárie de infância 213. cárie da infância 214. cárie infantil
	146. childhood cavity	215. cárie da infância
	147. childhood dental caries	216. cárie dentária infantil 217. cárie dentária na infância
	148. dental caries in adolescents	218. cárie dentária em adolescentes
	149. dental caries in children	219. cárie dentária infantil
	150. dental decay in young children	220. cárie dentária em crianças pequenas
	151. mixed-dentition caries	221. cárie dentária na fase da dentição mista
	152. permanent-dentition caries	222. cárie na dentição definitiva
7. <Evolução>	153. rampant caries	223. cáries rompantes 224. cárie rompante 225. cárie rampante 226. cárie galopante
	154. rampant tooth decay	227. cáries rompantes
	155. unrestorable caries	228. cárie não passível de restauração
	156. virulent dental caries	229. cáries dentárias virulentas
8. <Localização>	157. accessible carious lesion	230. cárie acessível
	158. approximal caries	231. cáries proximais
	159. approximal carious lesion(s)	232. lesão cariosa proximal
	160. axial wall caries	233. cárie na parede axial
	161. caries extending into dentin	234. cáries estendendo-se para a dentina 235. cárie estendendo-se para a dentina
	162. caries in amalgam restorations	236. cárie nas restaurações em amálgama
	163. caries in anterior teeth	237. cáries em dentes anteriores
	164. caries in cavitated primary molars	238. cáries em molares decíduos cavitados
	165. caries in close proximity to the pulpal chamber	239. cáries muito próximas da câmara pulpar
	166. caries in composite restorations	240. cárie nas restaurações em compósito
	167. caries in dentin	241. cárie na dentina 242. cáries dentinárias
	168. caries in enamel	243. cárie no esmalte
	169. caries in fissures	244. cáries em fissuras
	170. caries in formerly sealed teeth	245. cáries em dentes previamente selados
	171. caries in newly erupted teeth	246. cáries em dentes recentemente erupcionados

172. caries in pits and fissures	247. cárie em fissuras 248. cáries em sulcos e fissuras
173. caries in posterior teeth	249. cárie em dentes posteriores
174. caries in retained third molars	250. cáries em terceiros molares retidos
175. caries in sealed teeth	251. cárie em dentes selados
176. caries in sound tooth structure	252. cáries em estruturas dentárias sãs
177. caries in third molars	253. cárie nos terceiros molares 254. cáries em terceiros molares 255. esta patologia nestes dentes em especial
178. caries into dentin	256. cárie na dentina 257. cárie dentinária
179. caries into the outer one-half of dentin	258. cárie na metade exterior da dentina
180. caries lesion(s) limited to enamel	259. lesões de cárie limitadas ao esmalte
181. caries on gingival areas of teeth	260. cárie dentária em áreas gengivais dos dentes
182. caries on molars	261. cárie em molares
183. caries on noncavitated occlusal surfaces	262. cárie em superfícies oclusais não cavitadas
184. caries on occlusal surfaces	263. lesões de cárie em superfícies oclusais
185. caries on pit and fissure surfaces	264. cárie em superfícies de sulcos e fissuras
186. caries on proximal surfaces	265. cáries em superfícies proximais
187. caries on sound pit and fissure surfaces	266. cárie em superfícies de sulcos e fissuras sãs
188. caries on surfaces to be sealed	267. cárie nas superfícies a selar
189. caries on the facial aspect of teeth	268. cárie na face vestibular dos dentes
190. caries on the walls of the preparation	269. cáries nas paredes circundantes
191. caries penetrating into dentin	270. cáries que abrangiam a dentina 271. cáries abrangendo a dentina
192. carious lesion(s) in pits and fissures	272. lesões de cárie em fissuras 273. lesões de cárie em sulcos e fissuras
193. carious lesions observed around restoration margins	274. lesões de cárie observadas nas margens das restaurações
194. carious lesion(s) on smooth surfaces	275. lesões cariosas em superfícies lisas
195. carious pit and fissure surfaces	276. superfícies de sulcos e fissuras cariadas 277. cáries em superfícies de sulcos e fissuras
196. cervical caries	278. cáries cervicais
197. coronal caries	279. cárie coronal 280. cáries coronais
198. dental caries without pulpal involvement	281. cáries dentárias sem envolvimento pulpar
199. dentinal caries	282. cárie dentinária

	283. cárie na dentina 284. cárie em dentina
200. enamel caries	285. cárie no esmalte 286. cáries de esmalte
201. enamel caries lesion(s)	287. lesões no esmalte
202. enamel carious lesion(s)	288. lesões cariosas no esmalte
203. fissure caries	289. cáries de fissuras
204. inner enamel lesion(s)	290. lesões no esmalte interno
205. inner-enamel lesion(s)	291. lesões no esmalte interno
206. interproximal caries	292. cáries interproximais
207. interproximal carious lesion(s)	293. lesões de cárie interproximais
208. interproximal dental caries	294. cárie dentária interproximal
209. interproximal lesion(s)	295. lesões interproximais
210. intrabony cavity(ies)	296. cavidades intra-ósseas
211. lesions in inner enamel	297. lesões nas camadas mais internas do esmalte 298. lesões no esmalte interno 299. lesões localizadas nas superfícies internas do esmalte 300. lesão interna no esmalte
212. lesions in outer enamel	301. lesões nas camadas mais externas do esmalte lesões no esmalte externo 302. lesões localizadas nas superfícies externas do esmalte
213. lesions in the inner enamel	303. lesões localizadas no esmalte interno
214. lesions in the outer enamel	304. lesões nas camadas mais externas do esmalte
215. marginal caries	305. cáries marginais
216. marginal decay	306. cárie marginal
217. occlusal caries	307. cáries oclusais 308. cárie oclusal
218. occlusal carious lesion(s)	309. lesões cariosas oclusais
219. occlusal cavity(ies)	310. cavidades oclusais
220. occlusoproximal cavity(ies)	311. cavidades ocluso-proximais 312. cavidades oclusoproximais
221. outer-enamel lesion	313. lesões no esmalte externo
222. pit and fissure caries	314. cáries em sulcos e fissuras
223. pit-and-fissure caries	315. cáries em fissuras 316. cáries de fissuras
224. pit-and-fissure carious lesion(s)	317. lesões de cárie em fissuras
225. proximal caries	318. cáries proximais 319. cárie proximal
226. proximal carious lesion(s)	320. lesões cariosas proximais 321. cáries proximais 322. lesões cariosas

		323. lesões de cárie proximais
	227. pulpal caries	324. cáries na parede pulpar
	228. radicular caries	325. cárie radicular
	229. root caries	326. cárie radicular 327. cáries radiculares 328. este tipo de cárie
	230. smooth-surface caries	329. cáries na superfície lisa
	231. smooth-surface dental caries	330. cáries dentárias na superfície lisa
	232. subgingival caries	331. cáries subgengivais
	233. third-molar caries	332. cárie em terceiros molares 333. cáries em terceiros molares
	234. three-surface (mesial-occlusal-distal) carious lesion(s)	334. lesão cariiosa de três faces (mesio-ocluso-distal)
	235. two-surface (mesio-occlusal or disto-occlusal) carious lesion(s)	335. lesão cariiosa de duas faces (meio-oclusal ou disto-oclusal)
9. <Etiologia>	236. biocorrosion (caries)	336. biocorrosão (cárie)
	237. biocorrosion, or caries	337. biocorrosão, ou cárie dentária 338. biocorrosão (cárie dentária)
	238. caries	339. cárie 340. cáries 341. cárie dentária 342. lesões de cárie 343. doença 344. patologia 345. lesão 346. cariogénica
	239. caries in early childhood	347. cáries precoces de infância
	240. decay	348. cárie
	241. dental caries	349. cárie dentária 350. A prevalência (omissão) é ... 351. cáries dentárias 352. cárie 353. esta doença 354. lesões de cárie
	242. dental decay	355. cárie dentária
	243. early childhood caries	356. cárie precoce na infância 357. cárie precoce de infância 358. cáries precoces de infância 359. cárie precoce da infância
	244. early childhood caries (ECC)	360. cárie precoce da infância (CPI) 361. cárie precoce de infância (CPI) 362. cárie precoce na infância 363. CPI
	245. early childhood cavity	364. cárie precoce da infância
	246. ECC	365. cárie precoce na infância 366. CPI
	247. infant dental decay	367. infant dental decay
	248. S-ECC	368. CPI-s
	249. severe early childhood caries	369. cárie precoce de infância severa

		370. cárie precoce e severa da infância
	250. severe early childhood caries (ECC)	371. cárie precoce da infância (CPI) severa
	251. severe early childhood caries (S-ECC)	372. cárie precoce de infância severa (CPI-s)
	252. severe ECC	373. CPI grave 374. CPI severa
	253. tooth decay	375. cárie dentária 376. dentes cariados 377. cárie
10. <Ocorrência>	254. current caries	378. cáries atuais
	255. established dental caries	379. cárie dentária estabelecida
	256. existing caries	380. cáries existentes
	257. existing caries lesion(s)	381. cavidades existentes
	258. existing lesion(s)	382. lesões existentes
	259. future caries	383. cárie futura 384. cáries futuras
	260. future cavitation	385. cavitação futura 386. cavitação no futuro
	261. new caries	387. novas cáries
	262. new carious lesion	388. novas lesões de cárie 389. lesões de cárie novas 390. lesões cariosas primárias
	263. new cavity(ies)	391. cavidade nova
	264. new lesion(s) of caries	392. lesões primárias de cárie
	265. past caries	393. cáries prévias
	266. primary caries	394. cáries primárias
	267. primary caries lesion(s)	395. lesões de cárie primárias 396. cáries primárias
	268. primary carious lesion(s)	397. lesões de cárie primárias 398. lesões cariosas primárias
	269. primary dental caries	399. cárie primária
	270. recurrent caries	400. lesões de cárie recidivantes 401. cárie recidivante 402. cárie recorrente
	271. recurrent carious lesion(s)	403. lesões de cárie recidivantes 404. lesões recidivantes 405. lesões cariosas recidivantes 406. lesões de cárie recidivante
	272. recurrent decay	407. cárie recorrente
	273. remaining caries	408. cárie remanescente 409. cáries remanescentes
	274. residual caries	410. cárie residual
	275. secondary (recurrent) caries	411. cáries secundárias (recorrentes) 412. cárie secundária 413. cáries secundárias
	276. secondary caries	414. cáries secundárias 415. lesões de cárie secundárias 416. cárie secundária
	277. secondary caries under	417. cáries secundárias sob restaurações

	restorations	
	278. secondary carious lesion(s)	418. lesões cariosas secundárias 419. cárie secundária
	279. subsequent dental caries	420. cáries subsequentes